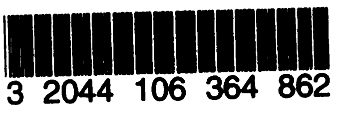
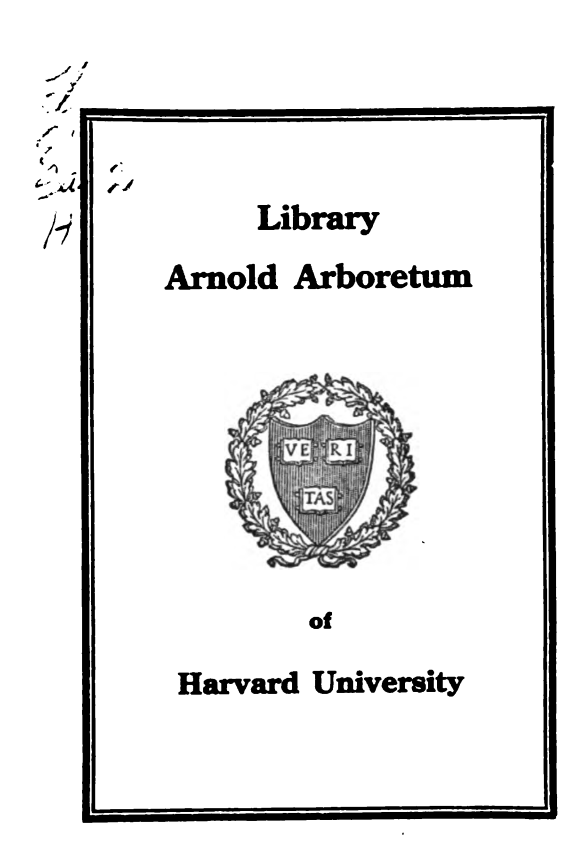


SIMABA FLORIBUNDA. Tab. X.


3 2044 106 364 862


Library
Arnold Arboretum
VE RI TAS
of
Harvard University

HISTOIRE

DES PLANTES

LES PLUS REMARQUABLES

DU BRÉSIL ET DU PARAGUAY.

PARIS, IMPRIMERIE DE A. BELIN,
rue des Mathurins S. J., n°. 14.

HISTOIRE
DES PLANTES
LES PLUS REMARQUABLES
DU BRÉSIL ET DU PARAGUAY;

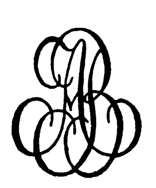
COMPRENANT LEUR DESCRIPTION,
ET DES DISSERTATIONS SUR LEURS RAPPORTS, LEURS USAGES, etc.,

AVEC DES PLANCHES, EN PARTIE COLORIÉES.

PAR M. AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE,
CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES.

Dédiée à Sa Majesté Très-Fidèle.

TOME PREMIER.



A PARIS,
CHEZ A. BELIN, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,
RUE DES MATHURINS SAINT-JACQUES, N°. 14.
1824.

A

SA MAJESTÉ TRÈS-FIDÈLE.

Sire,

Si j'ai pu parcourir une vaste partie de l'Amérique méridionale, et y faire quelques observations utiles, j'en suis redevable à la protection que Votre Majesté a daigné m'accorder.

Votre Majesté chercha constamment à faire le bonheur de ses peuples; Elle a étendu ses bienfaits jus-

qu'aux étrangers, et Elle a toujours favorisé d'une manière spéciale les hommes qui se dévouent à la culture des sciences. Aucun Souverain ne sauroit avoir de plus beaux titres aux éloges de la postérité et à la reconnoissance des contemporains. J'ose espérer que VOTRE MAJESTÉ *daignera agréer comme une faible marque de celle dont je suis pénétré, cet ouvrage qui a été préparé sous ses auspices et dont je suis glorieux de pouvoir lui faire hommage.*

J'ai l'honneur d'être,

DE VOTRE MAJESTÉ,

Le très-humble et très-obéissant serviteur,

AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE.

AVANT-PROPOS.

Une Collection de plantes extrêmement considérable a été, pour la botanique, le résultat de mes voyages dans l'intérieur du Brésil et les Missions du Paraguay; mais si je n'eusse fait que recueillir et dessécher des échantillons, je n'aurois point atteint le but que je m'étois proposé, celui de connoître la végétation des contrées que je parcourois. Toutes les espèces que j'ai rapportées ont été analysées sur les lieux; j'ai pris les divers renseignemens qui pouvoient répandre quelque intérêt sur leur histoire, et je me suis livré surtout à l'étude des rapports qui élève la botanique au rang des sciences les plus philosophiques. L'ouvrage que je publie aujourd'hui contiendra une partie de mes observations. Je ne me contenterai point d'y décrire des espèces nouvelles; je présenterai une suite de dissertations sur la botanique proprement dite, la physiologie végétale, les affinités des familles entre elles, et je tâcherai de répandre dans ce Recueil toute la variété dont il est susceptible. Ainsi, après une Monographie des genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, où je passerai en revue les rapports d'une longue suite de genres, je donnerai un Mémoire physiologique sur le *Gynobase*, et j'y discuterai l'organisation de la famille des *Rutacées*. La relation d'un empoisonnement occasionné par le miel de la guêpe *Lecheguana*, me conduira à entrer dans quelques détails sur les plantes narcotiques et vénéneuses. Dans un autre mémoire, également historique, je ferai connoître la véritable *herbe du Paraguay* et les diverses espèces que l'on a confondues avec elle. Une seconde dissertation sur le *Gynobase* me donnera lieu d'examiner ce qu'il y a de plus délicat dans la structure du fruit des *Verbenacées*, des *Labiées*, des *Borraginées* et des *Convolvulacées*. J'examinerai dans un nouveau Mémoire sur le *Placenta central*, diverses plantes dont je n'ai point parlé dans les Mémoires que j'ai publiés plus anciennement sur le même sujet. Quelques Monographies me conduiront à faire figurer des espèces

remarquables, tantôt par la grandeur et la beauté de leurs fleurs, tantôt par la singularité de leurs formes. Je décrirai principalement les plantes que je dois citer dans la *Relation de mon Voyage;* et, se rattachant ainsi l'un à l'autre, ces deux ouvrages auront, j'ose l'espérer, un plus grand intérêt.

On conçoit qu'embrassant quelquefois des sujets très-étendus, tels que ceux qui sont relatifs à la structure des organes et aux affinités botaniques, je ne saurois me borner à l'examen des plantes du Brésil et du Paraguay; une foule d'observations que j'avois faites avant de commencer mon voyage, et qui étoient destinées à une *Histoire du pistil et des fruits des plantes de la France,* entreront dans mes Dissertations; et me permettront de généraliser davantage mes idées.

A la suite de chaque Dissertation viendra la description latine des genres nouveaux et des espèces nouvelles dont j'aurai fait mention, et à ces descriptions seront jointes encore des observations de détail, écrites en français. Des planches, dont le tiers environ est en partie colorié, et qui représentent les plantes les plus curieuses, doivent accompagner l'ouvrage. Elles ont été gravées en taille-douce d'après les dessins d'un jeune artiste déjà connu par ses talens et la fidélité de ses crayons (1), et si je n'ai pu exécuter moi-même les analyses des diverses espèces, toutes du moins ont été faites sous mes yeux.

L'*Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay* est le fruit d'un travail auquel j'ai sacrifié de longues années. On y trouvera sans doute bien des imperfections; mais je puis affirmer du moins que cet ouvrage a été exécuté avec tout le soin que j'étois capable d'y mettre, et si je n'ai pas mieux fait, c'est qu'il m'étoit impossible de mieux faire.

---

(1) M. Blanchard.

INTRODUCTION.

ESQUISSE DES VOYAGES DE L'AUTEUR, CONSIDÉRÉS PRINCIPALEMENT SOUS LE RAPPORT DE LA BOTANIQUE.

Me proposant de décrire, dans cet ouvrage, les plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay, je crois qu'il ne sera pas inutile de faire précéder leur histoire d'un aperçu de mes voyages dans ces vastes contrées, et de présenter un tableau rapide de leur végétation.

Je partis de France, le 1er. avril 1816, à bord de la frégate l'*Hermione*, qui portoit à Rio-de-Janeiro M. le duc de Luxembourg, ambassadeur de France.

Les trois relâches que nous fîmes à Lisbonne, Madère et Ténériffe, furent malheureusement trop courtes pour me permettre beaucoup de recherches; mais elles me procurèrent l'occasion d'observer la différence que le changement de latitude apporte dans l'époque du développement des mêmes végétaux. Ainsi nous laissâmes à Brest les pêchers sans feuilles et sans fleurs; le 8 avril ceux de Lisbonne étoient entièrement fleuris, et il en étoit de même du *Cercis*, de plusieurs espèces de *Lathyrus*, de *Vicia*, d'*Ophris*, de *Juncus*, etc.; le 25, à Madère, nous trouvâmes les pêches déjà nouées et le froment en épis; le 29, à Ténériffe, on faisoit la moisson, et les pêches avoient presque atteint une maturité parfaite.

Je passai à Rio-de-Janeiro tout le temps qu'y resta M. l'ambassadeur, et j'en parcourus soigneusement les alentours. L'extrême humidité qui règne dans cette partie du Brésil y entretient la végétation dans une activité continuelle; durant toutes les saisons, on trouve des plantes en fleur; l'été et l'hiver s'y distinguent à peine

par une légère différence de teinte dans la verdure des forêts; et si l'on excepte les montagnes élevées de la province de Minas-Geraes, je crois que le district de Rio-de-Janeiro est le pays de tout le Brésil méridional qui, sur une même étendue de terrain, présente la Flore la plus variée.

Je préludai à mes voyages par une excursion sur les bords du Parahyba, à environ 25 ou 30 lieues de Rio-de-Janeiro, et je passai un mois dans la magnifique habitation d'Uba, au milieu des bois vierges (1).

Accoutumé à la fatigante monotonie de nos forêts de pins, de hêtres ou de chênes, l'Européen ne sauroit se former qu'une idée imparfaite des bois vierges de l'Amérique méridionale, où la nature semble avoir épuisé ses forces pour étaler ce qu'elle a de plus magnifique et de plus varié. Là des arbres qui appartiennent à une foule de familles différentes se pressent et confondent leur feuillage; les *Mimoses* naissent à côté des *Cecropia*; les *Lecythis* et les *Vochisiées* près des *Palmiers* et des fougères en arbre. Des plantes parasites aux fleurs brillantes, telles que les *Orchidées* et les *Tillandsia*, revêtent les troncs desséchés d'une parure étrangère, et supportent elles-mêmes d'autres plantes parasites. Les tiges des bambous, entourées par intervalle de verticilles feuillés, s'élèvent à une hauteur prodigieuse et se courbent en berceaux élégans. Non moins variées que les grands végétaux, les lianes, tantôt comme les racines de certaines *Aroïdes*, tombent parfaitement droites de la cîme des arbres les plus élevés, et tantôt comme les *Bignonia*, les *Cissus*, les *Hipocratea*, se tordent à la manière des cables, pendent en festons, décrivent des ondulations gracieuses, s'élancent d'un arbre à l'autre, les serrent, les enlacent et forment des masses de

(1) Cette habitation appartient à mon ami M. le commandeur Joaô Rodrigues Pereira de Almeida, qui m'a procuré des recommandations pour toutes les parties de l'Amérique que j'ai visitées, et sans lequel je me plais à reconnoître qu'il m'eût été impossible d'achever mes voyages.

feuilles et de branches où l'on a peine à démêler ce qui appartient à chaque végétal. Il faut avouer cependant qu'on voit dans les bois vierges beaucoup moins de fleurs que dans les pays découverts, et cela ne sauroit étonner, puisque la floraison met, comme l'on sait, un terme à la végétation, et que celle-ci sans cesse excitée dans les forêts de l'Amérique méridionale par ses deux agens principaux, la chaleur et l'humidité, doit nécessairement y conserver une activité continuelle.

Les forêts qui s'étendent à une petite distance d'Uba, vers le Rio-Bonito, servent d'asile à quelques centaines de ces Indiens que les Portuguais appellent *Coroados*, nom sous lequel ils confondent les foibles restes de différentes peuplades. L'ensemble des mêmes traits se retrouve chez toutes les nations américaines, mais chacune se distingue par des nuances de physionomie aussi faciles à reconnoître que celles qui caractérisent les peuples de l'Europe. Les Coroados du Rio-Bonito sont les plus laids et les plus désagréables peut-être de tous les Indiens que j'ai rencontrés dans mes voyages. Leur peau est d'un bistre terne et fort obscur; ils sont en général petits; leur énorme tête, aplatie au sommet, est enfoncée dans leurs épaules, et leur physionomie a quelque chose d'ignoble que je n'ai jamais vu chez les autres indigènes. Ils sont tout à la fois nonchalans, tristes, indifférens et stupides. A peine regardent-ils celui qui les caresse ou leur fait des présens. Tantôt ils montrent une sorte de timidité niaise, et, quand on leur parle, ils baissent la tête comme des enfans; tantôt ils poussent de grands éclats de rire dont il est impossible de deviner la cause. Ces Indiens errent dans les bois à 30 lieues de la capitale sans conserver d'habitations fixes, souvent dévorés par des maladies honteuses, à la merci des mulâtres et des hommes d'une classe inférieure parmi lesquels ils vivent; et personne ne songe à leur donner quelques idées de morale, et à les élever à ce foible degré de civilisation dont ils seroient susceptibles.

J'avois eu le chagrin de voir M. Delalande (1), mon compagnon de voyage, s'embarquer pour l'Europe; ce naturaliste infatigable pouvoit difficilement être remplacé; mais voulant rendre son départ du Brésil moins sensible aux zoologistes, je commençai, pendant mon séjour à Uba, à réunir des insectes, des oiseaux, de petits quadrupèdes; et, jusqu'à mon retour en France, j'ai consacré au soin de former des collections d'animaux tout le temps qu'il m'étoit possible de dérober à mes observations botaniques : trop contrarié malheureusement par l'embarras des transports, l'extrême humidité et par une foule de difficultés dont le détail passeroit les bornes de cette Introduction.

Je partis de Rio-de-Janeiro, le 7 décembre 1816, pour me rendre dans la capitainerie des Mines, et j'employai quinze mois à parcourir une grande partie de cette vaste province.

Je crois que, pour faire mieux comprendre mes récits, il ne sera pas inutile de donner ici une idée générale des pays que j'ai visités. Les provinces maritimes du Saint-Esprit, Rio-de-Janeiro, Saint-Paul et Sainte-Catherine, sont bordées, du côté de la mer, par une chaîne de montagnes qui commence dans le nord du Brésil, laisse peu d'intervalle entre elle et le rivage, et qui, s'étant avancée jusques dans la province de Rio-Grande-do-Sul, décrit une courbure, se retire vers l'ouest et va finir dans la province des Missions. Une autre chaîne, à peu près parallèle à la première, mais plus élevée (2), s'étend vers le nord-est de la province de Saint-Paul, traverse toute celle des Mines, la sépare en deux parties très-inégales, divise les

(1) Avant son voyage au Brésil, M. Delalande en avoit déjà fait deux autres pour enrichir le Muséum d'histoire naturelle; et, après être revenu d'Amérique, il alla former des collections au cap de Bonne-Espérance. Tant de fatigues et de travaux avoient altéré sa santé; les chagrins, qui trop souvent attendent le naturaliste voyageur à son retour dans sa patrie, vinrent augmenter ses maux, et il fut enlevé à ses amis dans l'été de 1823.

(2) *Serra do espinhaço* Eschw.

eaux du Rio-Doce et du Rio-de-Saint-Francisco, et va se perdre dans le nord du Brésil. L'espace compris entre les deux chaînes est coupé par d'autres montagnes, qui, assez généralement, se dirigent de l'est à l'ouest, et laissent entre elles de profondes vallées. Si l'on excepte certaines parties moins inégales, situées dans la province de Saint-Paul et le district de Minas-Novas, le pays qui s'étend à peu près depuis la mer jusqu'à la cordillière occidentale, est entièrement couvert de forêts, ou le fut jadis, avant que la main des hommes les eût détruites. A l'ouest de la chaîne occidentale, tout change d'aspect; aux montagnes succèdent des collines arrondies; de vastes pâturages s'offrent aux yeux du voyageur, et, avec une végétation différente, paroissent d'autres oiseaux et de nouveaux insectes. Si pourtant, au milieu d'un terrain découvert et simplement ondulé, il se trouve une vallée humide et profonde, s'il existe quelque enfoncement sur le penchant d'un morne, on peut être assuré d'y trouver un de ces bouquets de bois que les habitans appellent *capoés*, où ils forment leurs plantations, et qui diffèrent singulièrement des forêts vierges. Cependant le terrain s'abaisse jusqu'au Rio-de-Saint-Francisco, et la végétation éprouve des changemens que je ferai connaître à mesure que j'indiquerai les contrées que j'ai parcourues. A l'ouest du Rio-de-Saint-Francisco, le sol s'élève pour la seconde fois, et l'on arrive peu à peu à un plateau qui divise les eaux de ce grand fleuve et celles du Parana. Quelques points de ce plateau (1) présentent de véritables montagnes, telles que la Serra-da-Canastra et la Serra-dos-Pyreneos; mais d'ailleurs il est généralement trop égal pour pouvoir porter le nom de chaîne.

Lorsqu'on se rend dans la province des Mines par la grande route de Rio-de-Janeiro à Villa-Rica, on trouve, dans une largeur de plus de 50 lieues, des montagnes souvent escarpées, des vallées profondes, et toujours des bois vierges; ceux-ci ne présentent pas de différences extrêmement sensibles; cependant comme le terrain

(1) *Serra dos vertentes* Eschw.

s'élève graduellement, et que l'humidité diminue à peu près dans la même proportion, la végétation devient aussi peu à peu moins riche et moins variée.

A quelques lieuès de l'endroit appelé Mantiqueira, près de la ville de Barbacena (1), on a déjà passé la chaîne occidentale (2), et c'est alors qu'on se trouve presque tout à coup dans ces pâturages immenses que l'on appelle *campos*. Ils se composent de *Graminées* entremêlées d'herbes, de sous-arbrisseaux et quelquefois d'arbrisseaux peu élevés; on y trouve en abondance des *Composées* et surtout des *Vernonies;* les *Myrthées*, les *Mélastomées* à fruits capsulaires y sont fort communes; mais on n'y revoit plus d'*Acanthées*, famille si nombreuse dans les bois vierges.

Les pâturages que je viens de décrire se retrouvent dans tous les pays élevés et peu montueux du midi de la province des Mines; ils forment une portion très-considérable de la Comarca (3) du Rio-das-Mortes, et c'est là que naissent presque tous les bestiaux qui servent à la nourriture des habitans de Rio-de-Janeiro.

Tandis que les sites de Rio-de-Janeiro épuisent, par leur pompe et leur diversité, l'admiration du voyageur, les environs de Villa-Rica, capitale de la province des Mines, attristent ses regards par leur aspect âpre et sauvage. Il ne découvre de tous côtés que des gorges profondes et des montagnes arides. Partout des terrains sillonnés, déchirés, bouleversés en tout sens attestent les travaux des mineurs; les antiques forêts ont été incendiées; la verdure des gazons a fait place à des amas de cailloux, et les rivières, souillées par l'opération du lavage, roulent des eaux rougeâtres et fangeuses.

Sans aucune connoissance en hydraulique, les habitans de la province de Minas-Geraes ont cependant une rare intelligence

(1) Et non Barbazenas ou Barbasinas, comme on l'a écrit.

(2) La chaîne occidentale porte dans une partie considérable de sa longueur le nom de *Serra da Mantiqueira* qu'elle emprunte de ce lieu.

(3) La province de Minas-Geraes est divisée en quatre *Comarcas*.

pour amener les eaux où elles leur sont nécessaires. D'ailleurs l'art du mineur est chez eux dans l'enfance; c'est dans des gamelles qu'ils font transporter la terre où l'or se trouve mêlé; ils laissent échapper beaucoup de parcelles d'or dans le travail du lavage; souvent pour arriver à un filon qui se trouve à la base d'une montagne, ils la coupent dans toute sa hauteur, et beaucoup d'esclaves périssent ensevelis sous des terres éboulées.

Les montagnes élevées des environs de Villa-Rica, qui font partie de la grande chaîne occidentale, sont généralement découvertes, du moins à leur sommet; elles offrent un nombre de végétaux infiniment plus considérable que les *campos* de la Comarca du Rio-das-Mortes, et sans doute il se passeroit bien des années avant qu'on eût entièrement épuisé la Flore des Serras d'Itacolumi (1), de Caraça (2), de Deos-Livre, etc. Là croissent principalement une foule de *Mélastomées* à petites feuilles, quelques jolis *Sauvagesia*, beaucoup d'*Eriocaulon*, de *Xiris*, des *Luxemburgia*, un grand nombre de *Composées*, d'*Apocinées*, etc. Parmi les plantes qui caractérisent les hautes montagnes de la province des Mines, je ne puis m'empêcher de citer encore les *Vellozia* (Vandelli) (3), genre de la famille des *Amarillidées :*

(1) Ce nom vient de deux mots indiens *ita*, pierre, et *cunumi*, enfant. J'écris *Itacolumi*, comme l'a fait l'abbé Casal, parce que cette dernière orthographe est conforme à la prononciation actuelle; et c'est à tort, ce me semble, qu'un savant historien reproche à l'auteur du *Corografia Brasilica* de s'être écarté des étymologies dans la manière dont il écrit le nom des lieux. On doit sans doute, autant qu'on peut, rappeler les étymologies; mais il faut, si je ne me trompe, que le voyageur et le géographe écrivent les noms des pays dont ils donnent la description, tels que les habitans eux-mêmes les prononcent et les écrivent. Sans cela la géographie finiroit par devenir une science inintelligible.

(2) Des mots indiens *cara* et *haça*, ou *caa raçapaba*, ou même simplement *caraça*, défilé.

(3) *Radia*, Ach. Rich. Le nom de Vandelli doit être préféré parce qu'il est plus ancien et qu'il rappelle deux botanistes brasiliens fort distingués. Le *Vellozia* est voisin du *Xerophyta*.

chez plusieurs de ses espèces qui vivent en société, des rameaux étalés, courts, épais, chargés d'écailles (1), forment un arbrisseau rabougri fort remarquable par son port; ces rameaux se terminent par une touffe de feuilles graminées, et du milieu d'entre elles naissent des fleurs bleues, violettes, quelquefois blanches, aussi grandes que nos lys.

Le fer, si commun dans la partie orientale de la province des Mines, y est indiqué par plusieurs plantes particulières, et, entre elles, on doit remarquer les trois *rubiacées* à tige arborescente et grêle, à feuilles dures, à fleurs odorantes, que les habitans confondent sous le nom de *quina da serra* ou *de Remijo*, et qu'ils emploient au même usage que le quina du Pérou (2).

Le pays qui s'étend de Villa-Rica à Villa-do-Principe offroit naguère des bois immenses, dont une portion considérable a été remplacée par des pâturages. Lorsque, dans cette contrée, on coupe une forêt vierge et qu'on y met le feu, il succède aux végétaux gigantesques qui la composoient, un bois formé d'espèces entièrement différentes et beaucoup moins vigoureuses; si l'on brûle plusieurs fois ces bois nouveaux (3) pour faire quelques plantations au milieu de leurs cendres, comme on a fait d'abord dans celles des bois vierges (4), bientôt on y voit naître une grande fougère qui ressemble singulièrement au *Pteris aquilina* (5); au bout de très-peu de temps enfin, les arbres et les arbrisseaux ont disparu, et le terrain se trouve entièrement occupé par une graminée grisâtre, velue et uniflore,

---

(1) Ces écailles ne sont autre chose que la base des anciennes feuilles.

(2) Je les ai décrites dans mon livre des *Plantes usuelles des Brasiliens*, n°. 11, sous les noms de *Cinchona ferruginea*, *Vellozii*, *Remijiana*.

(3) Ce sont eux qu'on appelle *capueiras*.

(4) Tel est le système détestable d'agriculture adopté par les Brasiliens des provinces de Rio-de-Janeiro, Minas-Geraes, Goyaz, etc., où l'on ne fait usage ni de charrue ni de fumier.

(5) C'est le *Pteris caudata*.

qui souffre à peine quelques plantes communes au milieu de ses tiges serrées, et qu'on appelle *capim melado* ou *capim gordura* (1), parce qu'elle transsude un suc abondant et visqueux. Plusieurs habitans désignent avec raison, sous le nom de *campos artificiaes*, les pâturages dont je viens d'indiquer l'origine, et ils les distinguent ainsi de ceux du Rio-das-Mortes, qu'ils appellent par opposition *campos naturaes*.

Pour achever ici l'histoire des alternemens singuliers auxquels donnent lieu la coupe et l'incendie des forêts vierges, je dois dire que si on passe dix-huit à vingt ans environ sans couper les bois qui leur succèdent, et qu'en même temps les bestiaux ne s'y introduisent point, on voit disparoître peu à peu les végétaux qui composoient ces derniers, les espèces primitives se montrent de nouveau (2), et il finit par se former un bois que l'on a peine à distinguer des véritables forêts vierges.

L'or abondoit autrefois dans les environs de Villa-Rica; ce pays fut riche et florissant, et l'on y bâtit un grand nombre de jolis villages; mais le métal, auquel la province des Mines doit sa population, est devenu rare, ou difficile à extraire; les esclaves sont morts, et, faute de capitaux, ils n'ont pu être remplacés; les Mineurs, en bouleversant de vastes terrains, les avoient enlevés à l'agriculture, et, ne voulant faire usage ni de la charrue ni des engrais, ils ne peuvent tirer parti de leurs champs de *capim gordura* (3); ils sont donc obligés de s'éloigner de leurs premières demeures; ils se répandent sur les frontières de leur vaste pays, y

(1) Souvent le *capim gordura* remplace immédiatement les *capueiras*, ou même se montre au milieu d'elles après que les bois vierges ont été coupés. C'est cette graminée qui a été décrite par M. Nees sous le nom de *Tristegis glutinosa*.

(2) Les bois portent dans cet état le nom de *capueiras*.

(3) Le *capim gordura* engraisse les chevaux et les bestiaux, mais leur donne peu de vigueur.

détruisent d'autres forêts, et envient aux tribus errantes des Botocudos (1) les retraites qui leur restent encore.

Je fus retenu à Villa-do-Principe par une maladie assez grave, suite des fatigues que j'avois éprouvées. Au bout d'un mois je me remis en route; mais au lieu de continuer à me diriger vers le nord, je m'enfonçai dans les forêts épaisses qui couvrent la partie orientale de la province des Mines, et j'arrivai à Passanha, où l'on a placé un des détachemens chargés de protéger les frontières de la province contre les invasions des sauvages (2).

Depuis Uba, je n'avois vu aucun Indien, mais je trouvai à Passanha les restes de plusieurs peuplades indigènes, qui se sont rapprochés des Portugais par la crainte des Botocudos, ennemis de toutes les autres nations indiennes.

Le froment réussit très-bien dans les forêts de Passanha, et rend communément quarante pour un.

Comme au-delà de ce lieu l'on ne trouve plus que des forêts impénétrables, habitées par des Botocudos en guerre avec les Portugais, je fus obligé de revenir sur mes pas; mais bientôt je me dirigeai vers le district de Minas-Novas, qui a fourni à l'Europe tant d'améthystes, de chrysolithes, de topazes blanches, et d'aigues marines.

Les larges plateaux, si communs dans ce district, offrent des espèces de forêts naines composées d'arbustes de trois à cinq pieds, rapprochés les uns des autres, et qui, suivant les localités, diffèrent singulièrement entre eux pour les genres et les espèces. La

---

(1) Ce mot est d'origine portugaise, comme M. le prince de Neuwied l'a très-bien fait observer. Il ne faut point écrire *Botecudis*, ainsi que l'ont fait quelques voyageurs.

(2) Ces détachemens, composés d'un très-petit nombre de soldats, sont placés sur sept points différens, et portent, assez mal à propos, le nom pompeux de *divisions*. Leur formation date du ministère du comte de Linharès.

plante qu'on trouve le plus généralement parmi eux est une *Mimose* épineuse dont le feuillage délicat est d'une élégance extrême, dont les fleurs sont disposées en épis grêles, et dont le port rappelle quelquefois notre *Genêt anglican* (1). Hors du district de Minas-Novas, j'ai rarement retrouvé les bois nains que je viens de décrire; on leur donne le nom de *carascos*.

Après avoir traversé, par des chemins extrêmement difficiles, un pays désert, qui souvent est le théâtre des incursions des Botocudos, j'arrivai au lieu appelé Alto-dos-Bois (2) où est situé le village des Maconis.

Dans presque toute la longueur du Brésil, les Indiens de la côte parlent divers dialectes de la langue appelée par les jésuites *lingoa geral* (3), à laquelle se rattache aussi l'idiôme Guarani en usage dans les Missions et tout le Paraguay proprement dit; mais, par une singularité fort remarquable, les langues des indigènes de l'intérieur, des Maconis, des Coroados, des Malalis, Monoxos, Machaculis ou Machacarès, Bororos, Coyapos, etc., ne ressemblent en rien à l'idiôme Guarani, et diffèrent presque également entre elles.

Quand j'arrivai à Villa-do-Fanado, capitale du district de Minas-Novas (4), on étoit au mois de mai; alors je ne trouvois plus de

---

(1) Mimosa dumetorum N. *Caule parcè aculeato; ramis sulcatis, pubescentibus; foliis 2-pinnatis, partialibus multijugis; foliolis minutis, lineari-ellipticis, subtùs glanduloso-punctatis; spicis axillaribus, geminis, gracilibus; corollâ profundè 5-fidâ; stam.* 10 *liberis; ovario villoso.*

(2) La montagne des bœufs.

(3) Un moderne parle de cette langue comme si elle portoit encore au Brésil le nom de langue *tupi;* mais ce dernier mot est aujourd'hui entièrement inconnu aux Brasiliens, et dans la réalité il paroît n'avoir jamais été qu'un sobriquet injurieux donné aux Indiens de la côte par leurs ennemis de l'intérieur.

(4) Elle porte aussi le nom de Villa-do-Bom-Successo. Tocayes ou Tocaya, qu'on a indiqué comme la capitale de Minas-Novas, est un lieu imaginaire. Peut-être avoit-on en vue l'habitation de Tocaios.

coléoptères, et les fleurs devenoient chaque jour plus rares. A Rio-de-Janeiro, la pluie tombe indifféremment dans tous les mois de l'année; mais il n'en est pas de même des provinces de Minas, de Goyaz, et d'une partie de celle de Saint-Paul; les pluies, qui, dans ces contrées, commencent en février, durent jusqu'au mois de mars; et pendant les mois qui suivent, la terre n'est rafraîchie presque jamais que par les rosées des nuits.

Au-delà de Villa-do-Fanado, le terrain s'abaisse et devient égal; la végétation change encore une fois, et l'on trouve des bois qui tiennent le milieu entre les forêts vierges et les *carascos*. Les *cattingas*, c'est ainsi qu'on les appelle, présentent ordinairement un épais fourré de broussailles, de plantes grimpantes et d'arbrisseaux au milieu desquels s'élèvent, comme des baliveaux, des arbres de moyenne grandeur. A la fin de la saison des pluies, les cattingas commencent à perdre leurs feuilles, et en juin elles en sont dépouillées; alors on n'y trouve plus d'insectes, et les oiseaux eux-mêmes se retirent pour la plupart sur le bord des rivières et dans le voisinage des habitations. Cependant, long-temps même avant le retour de l'été, les bourgeons de plusieurs espèces commencent à se développer, des *Bombacées* se couvrent de fleurs avant d'avoir des feuilles, et enfin, quand les pluies recommencent à tomber, les gazons renaissent, les arbres et les arbustes se revêtent d'une nouvelle parure, et les insectes reparaissent avec elles.

Ce qui prouve au reste que les cattingas doivent à la sécheresse la chûte de leurs feuilles, c'est qu'ils conservent leur verdure sur le bord des rivières et des fontaines, et souvent le voyageur qui traverse ces bois a tout à la fois sous les yeux l'image riante du printemps et celle de l'hiver.

Après avoir long-temps traversé des cattingas, je vis la végétation prendre tout-à-coup un aspect différent, et des forêts majesteuses, ornées de la plus belle verdure, succédèrent sans aucune transition à des bois dépouillés de feuilles, qui souvent ressemblent beaucoup

à nos taillis de dix-huit ans. Le sol dans les cattingas offre un mélange de sable très-fin, et d'une terre végétale, noirâtre et friable : celui au contraire où je retrouvai des bois vierges est beaucoup moins sablonneux et plus substantiel. Telle est, je crois, la seule raison de la différence singulière que je viens de signaler.

Lorsque je me retrouvai dans des bois vierges, j'étois à environ 50 lieues de Villa-do-Fanado, près de Saint-Miguel-da-Jiquitinhonha (1). De nombreuses tribus de Botocudos errent dans les forêts voisines de ce hameau, et vivent avec les Portugais en bonne intelligence. Je passai quinze jours au milieu de ces Indiens, les plus vindicatifs, les plus imprévoyans sans doute des Brasiliens indigènes, mais aussi les plus gais, les plus communicatifs, les plus valeureux, et peut-être les plus spirituels ; je m'appliquai à connoître cette nation singulière ; et, quand je quittai les bords du Jiquitinhonha, je fus suivi par un jeune Botocudo qui, depuis, m'a constamment accompagné dans mes voyages, et que j'ai renvoyé dans sa patrie, avec tous les secours nécessaires, au moment où j'allois m'embarquer pour l'Europe (2).

Les Botocudos passent leur vie dans les bois, sans habitations fixes, sans aucune trace de culte, sans autre règle qu'un petit nombre d'usages que les pères transmettent à leurs enfans. Ils ne cultivent point la terre, et bornent leur industrie à façonner quelques poteries grossières, et à faire de petits sacs de filet, des arcs et des flèches. La chasse est leur unique occupation ; mais celui qui tue une pièce de gibier l'abandonne à ses compagnons, et n'en mange

(1) On écrit aussi Giquitinhonha, mais jamais Jigitonhonha, comme l'a fait un voyageur moderne.

(2) Les lois publiées par le roi D. Joseph, sous le glorieux ministère du marquis de Pombal, ont proclamé la liberté des Indiens. Néanmoins, pendant le séjour de Jean VI à Rio-de-Janeiro, il a été rendu un décret qui accorde aux cultivateurs dix années de la vie de ceux des Botocudos qu'ils prendront chez eux pour les ins-

point sa part. Ils se barbouillent le corps de noir et de rouge; mais ils ne portent aucun vêtement, et si l'on donne à une femme un morceau d'étoffe, elle ne songe qu'à s'en couvrir la tête. Lorsqu'un enfant a atteint l'âge de huit à douze ans, on lui perce les oreilles et la lèvre inférieure; on passe un morceau de bambou dans le trou qu'on a formé, et bientôt on y substitue un disque d'un bois léger; peu à peu on donne à ces disques une dimension plus grande, et ils ont, chez les adultes, jusqu'à un pouce et demi à deux pouces de diamètre. Les Botocudos n'ont qu'une femme à la fois, mais ils admettent le divorce; et lorsqu'un des époux surprend l'autre en adultère, il a le droit de lui faire sur les bras de longues incisions; châtiment que le coupable reçoit sans murmurer. Lorsque ces Indiens sont émus par quelque passion, lorsqu'ils veulent exprimer le mécontentement et la reconnoissance, ils agitent leurs flèches; leur physionomie s'anime; ils cessent de parler; ils chantent, et mêlent à des inflexions monotones et nazillardes des éclats de voix effrayans. Plusieurs savans ont pensé que les Américains indigènes ne formoient point une race distincte; les Botocudos, souvent presque blancs, ressemblent plus encore à la race mongole que les autres Indiens; quand le jeune homme de cette nation, qui m'a accompagné dans mes voyages, vit pour la première fois des Chinois à Rio-de-Janeiro, il les appela ses oncles, et le chant de ce dernier peuple n'est réellement que celui des Botocudos extrêmement radouci.

---

truire. Ce décret, comme il étoit facile de le prévoir, a donné lieu aux plus horribles abus. Des mulâtres et même des blancs achètent pour des bagatelles des enfans à leurs pères, ou même ils les enlèvent par force, et les vendent ensuite dans les différens villages du district de Minas-Novas. Lorsque j'étois sur les bords du Jiquitinhonha, il n'y avoit déjà plus d'enfans dans les tribus (lotes) qui communiquoient le plus avec les Portugais, et pour pouvoir en vendre encore, ces tribus faisoient la guerre à d'autres plus reculées. Il est à espérer que l'on s'occupera enfin du sort des Indiens, et que l'on annullera le décret que j'ai rappelé plus haut.

Je retournai à Villa-do-Fanado par un autre chemin, et je traversai différens villages du district de Minas-Novas, devenus riches depuis que leurs habitans ont renoncé à la recherche aventureuse de l'or et des pierreries, et qu'ils se sont livrés à la culture des cotonniers, plante qui réussit surtout dans les terrains légers où croissent les cattingas.

Sous le régime colonial, les Mineurs marchoient sur le fer, et il leur étoit défendu d'en fondre la plus légère parcelle; mais, après la translation de la cour de Lisbonne à Rio-de-Janeiro, on permit enfin aux habitans du Brésil de profiter des bienfaits que la nature leur a prodigués; le gouvernement lui-même établit des forges à ses frais, et une foule de propriétaires se mirent à fondre du fer pour l'usage de leur maison. Ce fut à Bom-Fim, près Arassuahy, dans le district de Minas-Novas, que je vis l'établissement de ce genre le plus important(1), et, après avoir eu trop souvent sous les yeux le spectacle affligeant de l'indolence et de l'apathie, j'éprouvai une véritable jouissance, en contemplant enfin celui de l'industrie et du travail.

Étant à Arassuahy, je me trouvois pour la seconde fois à peu de distance du District-des-Diamans; mais, avant de le visiter, je voulus parcourir la partie de la province des Mines qu'on appelle le Désert (*Certaõ*). C'est un vaste pays ondulé et coupé de quelques montagnes, qui s'étend à l'ouest de la province, et sert de bassin au Rio-de-Saint-Francisco. Là des cattingas, à peu près semblables à celles de Minas-Novas, croissent dans les fonds; l'utile et majestueux palmier, appelé *buriti*, s'élève au milieu des marais; et les plateaux enfin sont couverts de pâturages parsemés de diverses espèces d'arbres tortueux et rabougris, dont l'écorce est subéreuse, les feuilles souvent dures et cassantes, et dont l'ensemble rappelle assez bien l'effet que produisent des pommiers plantés dans nos prairies.

(1) Il a été formé par M. le capitaine Manoel Jose Alvez Pereira.

Si l'on fait abstraction des forêts vierges, on trouvera dans les diverses sortes de végétations particulières à la province des Mines une espèce d'échelle où les plantes diminuent de grandeur, à mesure que le terrain s'élève. Les cattingas croissent dans les parties les plus basses; au-dessus d'eux viennent les campos d'arbres rabougris; plus haut l'on trouve des carascos, qui ressemblent à nos jeunes taillis; les carascos, proprement dits, couronnent les grands plateaux, et enfin, sur les sommets les plus élevés, l'on ne trouve que des plantes herbacées entremêlées de sous-arbrisseaux. Tout le monde sentira au reste qu'une telle mesure ne sauroit être rigoureuse, et qu'il doit exister une foule d'exceptions déterminées par l'exposition, le plus ou moins d'humidité, et surtout par la nature du sol.

Parmi les animaux communs dans le Désert, on peut citer principalement l'oiseau appelé *seriema* (1), qui rivalise de légèreté avec les cerfs, quadrupèdes dont les habitans de cette contrée distinguent cinq espèces différentes.

Le bétail et les chevaux forment la principale richesse du Certaô ou Désert, et les terres salpêtrées qui abondent dans ce pays remplacent, pour les bêtes à cornes, le sel qu'on est forcé de leur donner dans les autres parties de la province des Mines et dans celle de Saint-Paul, lorsque l'on ne veut pas voir ces animaux languir et périr en peu de temps.

Continuant mon voyage vers le nord-ouest, j'arrivai enfin au Rio-de-Saint-Francisco, magnifique rivière dont on ne parle qu'avec effroi dans le reste de la province des Mines, à cause des maladies qu'elle occasionne. Ses eaux, pendant la saison des pluies, grossissent peu à peu, débordent et s'étendent jusqu'à une lieue de leur lit, et quelquefois davantage. A la fin de décembre, l'inondation est arrivée au point le plus élevé; mais peu à peu les eaux s'évaporent

(1) Le *cariama* des naturalistes.

et s'écoulent, et au mois d'avril la terre n'offre plus qu'un limon fangeux. L'air est bientôt corrompu par les matières animales et végétales en putréfaction; et c'est alors que commencent les maladies qui règnent tous les ans sur les bords du Rio-de-S.-Francisco; une fièvre ardente, précédée de frissons, attaque les habitans de cette contrée, et souvent elle laisse des obstructions qui conduisent au tombeau ceux qui ne sont point encore acclimatés et les individus d'un tempérament foible.

Les terrains inondés des bords du Rio-de-S.-Francisco (1) portent le nom de *lagadissos*, et sont couverts de deux légumineuses à épines, un *Bauhinia* à petites feuilles, et une *Mimose* odorante, qui forment des buissons impénétrables.

C'était au mois d'août et de septembre que je parcourois les déserts du Rio-de-S.-Francisco; je n'avais par conséquent rien à craindre des maladies; cependant ce voyage fut un des plus pénibles de ceux que j'ai faits dans le Brésil, et l'excessive sécheresse le rendit un des moins profitables pour l'histoire naturelle (2).

(1) Ceci suffit pour faire voir ce que l'on doit penser des descriptions brillantes que l'on a faites des bords du Rio-de-S.-Francisco. Il est certain que l'aspect de cette contrée doit être charmant dans la saison des pluies; mais il n'y règne point un printemps perpétuel, puisque la plupart des arbres perdent leurs feuilles pendant la sécheresse.

(2) Parmi les oiseaux que j'ai rapportés du Rio-de-S.-Francisco, je ne puis m'empêcher de citer le charmant troupiale appelé *soffrè* (*soffrer*, Casal. Cor. Bras., vol. 1, page 91). De toute la province des Mines, cet oiseau, qui appartient aux pays découverts, ne se trouve que dans le Certaô (désert) et à commencer à peu près vers la hauteur de Paracatù; mais de là il s'étend par l'intérieur jusque vers Bahia, et peut-être davantage du côté du nord. Il vole par petites troupes, se nourrit d'insectes, et, quoi qu'en dise Casal, il a un chant très-agréable. On le met quelquefois en cage pour le transporter à Villa-do-Principe et ailleurs; mais son plumage orangé blanchit peu à peu, et il ne vit guère plus d'un an loin de son pays natal. M. Valenciennes, naturaliste du Muséum, qui a classé les animaux vertébrés que j'ai déposés à cet établissement, et qui réunit à des vues

Le District-des-Diamans où j'entrai, après être sorti du Désert, peut avoir douze lieues portugaises de circonférence. Ce canton, le plus élevé peut-être de toute la capitainerie des Mines, ne présente guère que des terrains arides, des sables et des rochers nus au milieu desquels on trouve cependant un grand nombre de plantes rares et intéressantes. Un accident, dont je faillis être la victime, me retint pendant un mois à Tijuco, chef-lieu du district (1); je profitai de ce temps pour me procurer des renseignemens exacts sur l'administration singulière de ce pays, et, avant de le quitter, je visitai les différens points où l'on travaille encore au lavage des diamans. Cette pierre ne se trouve plus dans sa matrice primitive, mais seulement dans le lit des ruisseaux et sur leurs bords. Elle est aujourd'hui beaucoup moins abondante qu'elle n'étoit jadis; cependant, quoiqu'on n'emploie pas à son extraction à beaucoup près autant d'esclaves qu'autrefois, les dix années antérieures à 1818 ont présenté, pour les pierres extraites, un terme moyen de 18,000 karats.

---

philosophiques une connoissance profonde des espèces; M. Valenciennes, dis-je, caractérise le *soffrè* de la manière suivante : « Oriolus aurantius ; *corpore aurantio, capite, jugulo, alis, caudâ et dorsis medium versus fasciâ, nigerrimis ; maculâ alarum alba.* — Guira Tangeima Marcg. 192; *pro oriolo ictero a Gmelin acceptus.* — Or. ictero *multum affinis, sed differt,* 1°. *magnitudine minore ;* 2°. *rostro abbreviato acutiore*; 3°. *colore florido aurantio ;* 4°. *occipite aurantio et non nigro.* — Ab Or. Jacamaici *differt,* 1°. *magnitudine majore*; 2°. *cervice nigro nec aurantio ;* 3°. *maculâ alarum majore et magis porrectâ.* » J'observerai qu'en admettant le *guira tangeima*, Marcg., pour synonyme de l'*oriolus aurantius,* il faut supposer que le mot *uranicus* a été mis, par faute d'impression, pour *aurantius*, et avouer en même temps que l'expression de *clamare*, employée par Marcgraff, convient peu pour exprimer le chant du *soffrè*.

(1) Je passai ce temps dans la maison de l'Intendant des diamans, M. Manoel Ferreira da Camara Bethancurt e Sà, et je fus traité chez lui comme chez un père. Que cet administrateur, également recommandable par ses lumières et sa droiture, reçoive ici l'hommage de ma reconnoissance !

Ne voulant pas retourner à Villa-Rica par les mêmes chemins, je suivis le sommet des montagnes très-élevées appelées Serra-da-Lapa, qui ne sont qu'une portion de la grande chaîne occidentale et qui divisent en partie les eaux du Rio-Doce et du S.-Francisco. Je ne puis m'empêcher de faire remarquer en passant que les poissons des rivières qui coulent à l'ouest de ces montagnes et se jettent dans le Rio de S.-Francisco, sont différens en général de ceux des rivières dont les eaux se dirigeant vers l'est, vont se réunir à celles du Rio-Doce.

J'eusse fait, dans la Serra-da-Lapa, la plus riche moisson de plantes, si les pluies qui tomboient depuis un mois ne m'eussent forcé de m'éloigner de ces montagnes, où les moindres ruisseaux devenoient des torrens.

Je recommençois alors à trouver des insectes; les végétaux offroient des fleurs et la plus belle verdure; mais il seroit difficile de donner une idée du temps qu'il faut perdre et des soins qu'il est nécessaire de prendre, lorsqu'on voyage dans ces contrées, pendant la saison des pluies, avec des collections que l'on veut conserver.

Avant de retourner à Villa-Rica, je passai par Sabarà, et dans les environs de cette ville, sur la montagne appelée Serra-da-Piedade, j'eus l'occasion d'observer une catalepsie extraordinaire qui avoit attiré l'attention de toute la province des Mines.

Sabarà est un des points de cette province où l'on a planté la vigne avec le plus de succès. Comme à Villa-Boa et ailleurs, elle y donne d'excellens fruits deux fois l'année, la première pendant la saison des pluies, et la seconde durant la sécheresse.

Après avoir revu Villa-Rica, je passai par la ville de S.-Joaô-del-Rey, et enfin j'arrivai à Rio-de-Janeiro au mois de mars 1817, plein de reconnoissance pour un peuple chez lequel j'avois trouvé l'hospitalité la plus aimable, que la nature a doué d'un caractère doux et communicatif, du sentiment des arts, d'une rare intelli-

gence, d'une facilité extraordinaire pour apprendre ce qu'on lui enseigne, et qui, s'il a quelques défauts, les doit pour la plupart, peut-être, au système de gouvernement qui avoit précédé l'arrivée de Jean VI à Rio-de-Janeiro.

J'employai le peu de temps que je passai dans cette capitale à mettre de l'ordre dans mes notes et dans mes collections, et je fis au Muséum d'histoire naturelle de Paris l'envoi de quelques caisses d'oiseaux et de quadrupèdes. Ayant formé le projet d'adresser à l'Académie des sciences une *esquisse géographique de la végétation dans la capitainerie des Mines*, je me livrai à ce travail avec ardeur; mais le défaut de livres et d'objets de comparaison m'obligèrent bientôt à l'interrompre, et je dois m'en féliciter peut-être, puisque mes voyages subséquens me permettront d'étendre cette esquisse depuis les sources du Rio-dos-Tucantins jusqu'à l'embouchure du Rio-de-la-Plata. Je me bornai donc à faire passer à Messieurs les professeurs du Muséum un second *Mémoire sur les plantes dont le placenta devient libre après la fécondation*, et un autre sur la famille des *Vochisiées* (1); et, voulant prendre une idée de la côte qui s'étend au nord de Rio-de-Janeiro, je partis pour la province du Saint-Esprit et le Rio-Doce.

Le territoire que je parcourus avant d'arriver à ce fleuve est compris entre l'Océan et cette cordillière qui, se prolongeant parallèlement à la mer dans une partie considérable du Brésil, se rapproche plus ou moins du rivage. Une suite de lacs qu'on rencontre jusqu'à la ville de S.-Salvador-de-Campos, et dont plusieurs communiquent avec l'Océan, sembleroient prouver qu'à une époque, qui ne sauroit être extrêmement reculée, ses eaux s'étendoient jusqu'aux montagnes.

Si l'on excepte les endroits marécageux ou très-sablonneux, le

(1) Ils ont été insérés tous les deux dans les mémoires du Muséum d'Histoire naturelle.

pays est aujourd'hui couvert de bois vierges, ou bien il offre les plantes qui les remplacent, quand ils ont été détruits par la main des hommes.

A quelques différences près, les espèces des environs de Rio-de-Janeiro se retrouvent fort loin sur la côte au nord de cette ville. Cependant j'observai une végétation nouvelle pour moi dans ces terrains voisins de la mer, qu'on appelle *restingas*. Des arbrisseaux, hauts de quatre à six pieds, et rameux dès la base, y croissent çà et là; ils se présentent en général sous la forme de buissons isolés, mais chaque espèce a un port et un feuillage qui lui sont propres; de petites lianes grimpent entre leurs branches; un *Loranthus* (1) s'épanche en quelque sorte sur les nombreuses *Myrtées*, et des *Cactus*, à rameaux nus et dressés, contrastent avec les masses de feuillages arrondies qui les entourent : on diroit un jardin anglais où l'on a disposé avec art les espèces d'arbustes qui se marient le mieux, ou qui produisent les oppositions les plus heureuses. Si le terrain est sec, on ne voit entre ces arbrisseaux qu'un sable pur; s'il est humide, il y croît des plantes basses, entre autres des *Scirpus*, des *Eriocaulon* et des *Xiris*, deux genres qui se plaisent ensemble, comme chez nous le *Linum radiola* et l'*Exacum filiforme;* enfin, l'humidité augmente-t-elle davantage, on marche sur des tapis charmans, parsemés d'une quantité de petites fleurs couleur de chair, qui sont celles d'une *Hedyotis* (2). C'est aussi au milieu du sable des *restingas* que croissent l'*Ionidium Ipecacuanha* et une variété assez singulière de cette espèce, variété dans laquelle la corolle est deux fois plus courte que le calice, et

(1) Loranthus rotundifolius N. *caulibus diffusis; foliis subrotundis glabris; floribus axillaribus, congestis, bracteatis, 6-andris; pedunculis brevibus plurifloris.* On emploie ses feuilles bouillies avec du lait et du sucre dans les maladies de poitrine.

(2) Ce genre paroît devoir être réuni non-seulement aux *Houstonia*, mais encore aux *Oldenlandia*.

où trois filets restent stériles (1). A l'exception de la Serra-de-Caraça et de celle de Penha, dans la province des Mines, la restinga, voisine de la Cité (2) du Cap-Frio, est peut-être, pour la botanique, le point le plus intéressant que j'eusse visité jusqu'alors.

Avant d'arriver à la Cité du Cap-Frio, je passai par le village de S.-Pedro, où vivent les seuls Indiens qui existent encore sur la côte entre Rio-de-Janeiro et S.-Salvador-de-Campos.

---

(1) Ionidium Ipecacuanha var. *β. villosum; caule prostrato; foliis lanceolatis, acutis, argutè serratis; pedunculis axillaribus, solitariis, folio brevioribus*, 2-*bracteatis; corollâ calice duplò breviore, inclusâ, glabrâ; filamentis* 3 *sterilibus*. *Obs*. La plante que j'appelle ici *Ionidium Ipecacuanha*, et qui se trouve avec l'*I. indecorum*, est certainement la même que le *Viola Itoubou* d'Aublet (Guy., 808, t. 318) et le *Viola calcearia* de Lœfling (*it.*, 184); mais je lui donne le nom d'*Ipecacuanha* parce que ce nom est plus connu et plus significatif, et que je considère les *V. Ipecacuanha* et *calcearia* de Linné comme identiques. En effet, la plante de Barrère, rapportée comme synonyme du premier, est bien certainement l'*Itoubou* d'Aublet. Il y a plus: Barrère cite Pison, dont la courte phrase (Med. Bras., 101) indique certainement ma plante, et Pison ne pouvoit avoir qu'elle en vue, puisqu'il la nomme *Ipecacuanha branca* (*blanca* par faute d'impression), et que c'est bien mon espèce qu'on appelle *Ipecacuanha* ou *poaya branca* à Fernanbouc où Pison faisoit ses observations. Le *Pombalia* de Vandelli qui, soit dit en passant, auroit dû être adopté comme plus ancien à la place d'*Ionidium*, le *Pombalia*, dis-je, cité comme synonyme du *V. Ipecacuanha*, convient parfaitement à ma plante, avec cette différence qu'il n'est pas aussi velu; mais les échantillons que j'ai rapportés sont déjà moins velus que ceux qui viennent de la Guyane, et ceux-ci varient beaucoup pour la quantité de poils. M. le prince de Neuwied, qui a recueilli dans les mêmes lieux que moi la plante dont il s'agit ici, lui donne aussi le nom de *Viola Ipecacuanha* et la rapporte également au *Pombalia* de Vandelli. Quoi qu'il en soit au reste, les habitans du pays emploient avec un très-grand succès les racines de mes plantes dans les dyssenteries. On prétend aussi dans le nord du Brésil que l'*Ipecacuanha branca* guérit de la goutte.

(2) Le titre de cité (*cidade*) n'appartient en général qu'aux villes qui sont la résidence d'un évêque. Il fut donné, par exception, à celle du Cap-Frio, du temps de Philippe II, et elle l'a conservé depuis.

Au-delà de la Cité du Cap-Frio, j'allai visiter le cap qui porte le même nom, la première terre qu'aperçoivent les navigateurs sur la côte du Brésil lorsqu'ils se rendent d'Europe à Rio-de-Janeiro.

Dans le district de Goytacazes (1), les montagnes laissent une vaste plaine entre elles et l'Océan. C'est là que, de toute la province de Rio-de-Janeiro, on cultive le sucre avec le plus de succès. Les environs de la ville de Campos sont peut-être aussi animés que ceux de nos grandes villes de province, et en rappellent l'aspect. Peu de pays offrent un exemple d'une fertilité égale à celle des terres du district de Goytacazes; il en est qui, depuis cent ans, n'ont jamais cessé de produire, et pourtant on ne les fume point et elles ne sont arrosées par les eaux d'aucun fleuve (2). C'est dans ce canton seulement que j'ai trouvé quelque idée légère d'un système régulier d'assolement. Quand la canne à sucre commence à ne plus produire, on la remplace par le manhioc, qui donne d'abord des récoltes abondantes, et, lorsque celles-ci commencent à n'être plus aussi bonnes, on replante immédiatement dans le même terrain la canne à sucre, qui pousse avec une nouvelle vigueur.

Tandis que, dans la province des Mines, j'avois été si souvent fatigué par la monotonie de l'aspect des campagnes, je jouissois souvent dans ce nouveau voyage des points de vue les plus variés et les plus pittoresques. Mais il s'en faut bien que, du moins jusqu'à Campos, j'aie retrouvé, chez les habitans de la côte, l'aimable hospitalité et l'intelligence peu commune des Mineurs. Le voisinage d'une capitale, telle que Rio-de-Janeiro, explique assez le peu d'hospitalité des pays environnans; plusieurs causes s'opposent au déve-

---

(1) Ce nom est celui d'une peuplade Indienne que les Portugais confondent aujourd'hui avec plusieurs autres sous la dénomination générique de *Coroados* (couronnés), empruntée de la manière dont ces indigènes coupent leurs cheveux.

(2) Il existe des terrains qui sont inondés chaque année par le Parahyba, mais ce ne sont point les plus fertiles.



loppement des facultés intellectuelles de ceux qui y vivent; j'indiquerai légèrement une d'entre elles : même dans la province des Mines, pays éloigné de la mer, j'avois déjà remarqué que l'intelligence des habitans étoit en rapport avec l'élévation du sol (1).

La province du Saint-Esprit commence à peu de distance de Campos, et se prolonge, vers le nord, jusqu'au-delà du Rio-Doce; mais, tandis que du côté de Matogrosso, la domination brasilienne s'avance jusqu'aux frontières des colonies espagnoles, ici les Portugais ne se sont guère étendus à plus de huit lieues du rivage. Plus loin sont des forêts immenses, habitées par des Indiens sauvages, qui quelquefois même font des incursions sur la côte, et la rendent dangereuse à parcourir (2). Les hommes de notre race, les nègres et les mulâtres racontent une multitude de faits pour prouver que ces Indiens sont anthropophages; mais, quand on connoît la haine de ceux qui portent contre eux cette accusation, peut-être est-il permis de conserver quelques doutes.

On voit dans la province du Saint-Esprit plusieurs villages, naguère peuplés et florissans, qui furent construits par des Indiens civilisés; aujourd'hui ils sont déserts, et tombent en ruines, et il n'est pas difficile de prévoir que, dans peu d'années, il ne restera

---

(1) En convenant que les hommes de la côte sont bien loin d'accueillir les étrangers comme ceux de l'intérieur, je dois dire aussi que l'on a beaucoup exagéré leur inhospitalité. Quant au reproche de férocité qu'on leur a fait encore, il est suffisamment réfuté par la modération qu'ils ont montrée généralement dans les révolutions dont leur pays a été le théâtre. Il seroit presque ridicule, je crois, de s'arrêter à démontrer la fausseté de ce qui a été écrit sur la prétendue dextérité avec laquelle les habitans de Rio-de-Janeiro lancent leur couteau contre ceux dont ils croient avoir reçu quelque injure.

(2) On n'est point parfaitement d'accord sur les peuplades auxquelles ces sauvages appartiennent. Je dirai ici par occasion que l'ancien nom de Tupinambas, qui se retrouve dans plusieurs ouvrages modernes, n'est plus aujourd'hui connu des Brasiliens.

plus de leurs premiers habitans que des souvenirs historiques et quelques uns des noms qu'ils donnèrent aux lieux où ils vécurent.

Dans une grande partie du Brésil, les cultivateurs se plaignent avec raison du ravage des fourmis; mais peut-être en causent-elles plus que partout ailleurs aux environs de Benevente et de Villa-da-Victoria, capitale de la province du Saint-Esprit. Souvent, en une seule nuit, ces insectes dépouillent de leurs feuilles des groupes d'orangers, ou détruisent entièrement des plantations considérables de manhioc, et jusqu'à présent on n'a point encore trouvé de moyens efficaces pour éloigner ce fléau.

Avant d'arriver à Villa-da-Victoria, je vis avec quelque étonnement un terrain dont la végétation avoit l'aspect des *carascos* de Minas-Novas. En général les plantes des *restingas* ont souvent une grande analogie avec celles des plateaux sablonneux de la capitainerie des Mines, et cela prouve que les changemens de terrain ne contribuent guère moins que l'élévation du sol aux différences que l'on observe dans la végétation de cette province.

Le Rio-Doce, qui fut le terme de ce voyage, prend sa source dans la province des Mines, et pourroit être de la plus grande utilité pour répandre le fer sur la côte du Brésil et faire parvenir dans l'intérieur le sel dont les bestiaux ne sauroient se passer. Mais divers obstacles s'opposent malheureusement à cette navigation. Plusieurs catadupes (cachoeiras) arrêtent les eaux du fleuve dans leur cours, et ses bords, extrêmement malsains, sont infestés par des tribus de Botocudos, ennemies des Portugais. Sous le système colonial, le gouvernement évitoit de former des liens entre les provinces; lors de l'arrivée du roi au Brésil, on dépensa des sommes considérables pour rendre le Rio-Doce navigable; mais leur emploi fut mal dirigé, et, lorsque je visitai ce fleuve, il étoit à peine fréquenté par quelques aventuriers mulâtres auxquels l'appât du gain fait braver les périls attachés à cette navigation (1).

(1) On a annoncé la formation d'une compagnie qui doit se proposer pour objet

Pour pouvoir visiter le village de Linharès et le magnifique lac de Juparanan (1), je passai cinq jours sur les bords du Rio-Doce, et, sur trois personnes que j'avois avec moi, j'emmenai deux malades. Les pluies qui tombent si abondamment dans la province des Mines, de novembre jusqu'en mars, font sortir le fleuve de son lit, et, dans les endroits bas, il se forme sous les grands arbres des bois vierges, des marres où pourrissent des feuilles et d'autres débris de végétaux. Les gaz qui s'en exhalent, altèrent l'air atmosphérique pendant la saison de la sécheresse, et lorsqu'ensuite la rivière déborde, elle emporte avec elle ces eaux croupies qui corrompent les siennes et les rendent dangereures à boire. Ainsi, tandis que les rives du Rio-de-S.-Francisco ne sont malsaines que dans une saison, celles du Rio-Doce le sont pendant toute l'année; cependant les fièvres qu'elles occasionnent sont un tribut qu'on ne paie ordinairement qu'une fois, et, presque toujours, elles cèdent sans peine à quelques vomitifs.

Lorsque je revins à Villa-da-Victoria, la saison des pluies avoit déjà commencé, et rendoit le voyage par terre beaucoup plus difficile. Pour retourner à Rio-de-Janeiro, il eût fallu passer par les mêmes chemins, et je me décidai à m'embarquer. Je profitai de quelques jours qui s'écoulèrent avant mon départ pour recueillir de nouveaux renseignemens sur la province du Saint-Esprit qui offre plusieurs ports (2), d'excellens bois de construction et de menuiserie, et qui seroit florissante, si elle eût été gouvernée par des hommes plus habiles, et qu'on eût établi

---

la navigation du Rio-Doce; mais il est à craindre qu'elle ait aussi peu de succès que celles du même genre qui jusqu'ici ont été formées au Brésil.

(1) Des mots indiens *ju* et *parana*, lac des épines. Les noms empruntés des Indiens sont significatifs.

(2) Cette partie du Brésil se trouve décrite avec exactitude dans les voyages de M. le prince Maximilien de Neuwied.

quelques communications entre elle et la province des Mines (1).

Arrivé à Rio-de-Janeiro, après quatre jours de navigation, je fis, au Muséum de Paris, un nouvel envoi d'objets d'histoire naturelle; j'emballai avec la plus grande précaution ceux que je conservois au Brésil, et les laissai à M. le chargé des affaires de France (2), qui voulut bien les garder durant toute mon absence.

Pendant mes deux premiers voyages, j'avois eu soin de prendre, autant que me le permettoient mes foibles connoissances, des notes sur la statistique des pays que j'avois visités, sur l'état du commerce, celui de l'agriculture, les mœurs et les usages des habitans; et j'ai continué à travailler sur le même plan jusqu'au moment de mon départ pour l'Europe.

Je ne m'étois point contenté de recueillir des plantes; j'avois analysé sur le frais celles que j'avois récoltées, et m'étois attaché principalement aux espèces dont les habitans font quelque usage.

Dans une contrée où les médecins sont encore peu nombreux, chaque cultivateur cherche des remèdes dans les végétaux qui croissent autour de sa demeure, et si, parmi les plantes employées par les Brasiliens pour le soulagement de leurs maux, il en est qui n'ont que des vertus imaginaires, il s'en trouve d'autres aussi auxquelles on ne peut refuser des propriétés efficaces. Le gouvernement portugais avoit eu l'idée de réunir toutes les espèces de végétaux dont les Brasiliens font usage, de les livrer à l'examen de quelques hommes instruits, et de faire faire la concordance de leurs noms

(1) Pendant le séjour du roi au Brésil, on a commencé un chemin qui doit aller des environs de Villa-da-Victoria jusqu'aux Mines; mais il est à croire que bien des années se passeront avant qu'il soit achevé.

(2) M. Maller, pendant mon séjour au Brésil, m'a rendu tous les services qui ont dépendu de lui, et a sollicité avec empressement, du gouvernement portugais, les facilités qui m'étoient nécessaires.

vulgaires : ce projet fut oublié presque aussitôt que conçu. S'il eût été possible de le réaliser dans toute son étendue, ce ne pouvoit sans doute être la tâche d'un homme seul, livré à beaucoup d'autres occupations, et forcé d'entrer dans les moindres détails d'un voyage pénible. Cependant, durant tout le cours de mes excursions, je ne négligeai rien pour me mettre en état de tracer les premiers traits d'une *histoire des plantes usuelles des Brasiliens*, et leur donner ainsi une marque légère de ma reconnoissance (1)

Je partis de Rio-de-Janeiro pour la troisième fois, et commençai ce nouveau voyage le 26 janvier 1819.

Voulant éviter de rentrer dans la province des Mines par le chemin que j'avois déjà suivi, je me dirigeai directement vers S.-Joaô-del-Rey, et visitai sur la route la Serra-Negra, l'un des points du Brésil méridional où l'on trouve le plus grand nombre de plantes.

Lorsque, suivant la route de Villa-Rica, on passe des forêts dans les Campos, on peut, comme je l'ai déjà dit, pressentir, quelque temps auparavant, cette différence de végétation. Mais ici le changement s'opère sans aucune nuance intermédiaire : je sortois d'un chemin étroit, où souvent j'aurois pu toucher avec la main les arbres majestueux qui m'entouroient de tous côtés, et je ne pus me défendre d'une impression vive de surprise et d'admiration, lorsque tout-à-coup je découvris une immense étendue de mornes arrondis, couverts seulement d'une herbe grisâtre, et entre lesquels étoient dispersés çà et là des bouquets de bois d'un vert foncé (capoês).

La perte d'un serviteur, aussi utile que fidèle, me retint un mois à S.-Joaô-del-Rey. Isolé au milieu des hommes qui m'entouroient,

---

(1) J'ai déjà commencé à publier ce travail et je ferai ce qui dépendra de moi pour le continuer.

et dans lesquels il m'étoit impossible de placer ma confiance, je fus sur le point de revenir sur mes pas. Cependant je fis des efforts pour ranimer mon courage, et je me dirigeai vers la province de Goyaz, en traversant la partie occidentale de celle des Mines que je ne connoissois pas encore.

Les environs de S.-Joaô, et en général toute la Comarca du Rio-das-Mortes, fournissoient autrefois beaucoup d'or; mais on y a presque entièrement abandonné l'exploitation des mines pour se livrer à l'agriculture, et peut-être y entend-on mieux que dans toutes les autres parties du Brésil l'éducation des bestiaux, singulièrement favorisée dans ce pays par la bonté des pâturages.

Faisant un détour, je me rendis par des chemins peu fréquentés à la Serra-da-Canastra (1), et j'admirai la cascade magnifique, et trop peu connue, appelée Cachoeira-da-Casca-d'Anta, à laquelle le majestueux Rio-de-S.-Francisco doit son origine.

Araxa (2), le premier village que je trouvai après avoir quitté la Serra-da-Canastra, est remarquable par les eaux minérales sulfureuses que l'on trouve dans ses alentours. Ce n'est point à la guérison de leurs maladies que les habitans les emploient, mais elles remplacent, pour leurs bestiaux, le sel qui dans ce pays ne s'achète qu'à des prix très-élevés. Chaque mois, les cultivateurs amènent de dix lieues à la ronde leurs troupeaux à Araxa; ils les font entrer, le jour déterminé par le juge, dans l'enclos où les eaux ont leurs sources, ils les y laissent une nuit, et les en font sortir le lendemain. Tous les animaux ont un goût singulier pour ces eaux désagréables; on a tué dans leur voisinage tant de cerfs, de cochons sauvages et d'autres quadrupèdes, qu'il n'en paroît presque plus; mais j'y ai vu encore des nuées d'oiseaux, surtout de perroquets et de colombes.

---

(1) *Montagne de la malle*, nom qu'elle doit à sa forme.

(2) On raconte dans le pays des fables sur l'étymologie de ce nom : peut-être vient-il des mots indiens *ara echa*, chose tournée vers le soleil.

Déjà, à une douzaine de lieues vers l'ouest de S.-Joaô, j'avois commencé à apercevoir quelques portions de campos parsemées d'arbres tortueux et rabougris (*tabuleiros cobertos*), comme ceux que j'avois vus en 1817 dans mon voyage au N. O. de la province des Mines. Jusqu'à Paracatu (1), je retrouvai une alternative assez singulière de campos ainsi parsemés de petits arbres et d'autres campos entièrement découverts.

J'avois espéré que je ferois une riche moisson de plantes, en parcourant un plateau qui, à l'une de ses extrémités, donne naissance au Rio-dos-Tucantins, à l'autre, au Rio-de-S.-Francisco, et qui divise les eaux de ce fleuve et celles du Parana; mais je fus désagréablement trompé dans mon attente. La plupart des plantes que je voyois autour de moi étoient celles que j'avois déjà observées, il y avoit environ deux ans, près du Rio-de-S.-Francisco; et dans les arbres rabougris que j'apercevois sur les *tabuleiros cobertos*, je retrouvois à peu près toujours les mêmes *Légumineuses*, les mêmes *Malpighia*, des *Bignonées* à fleurs jaunes, les mêmes *Salicariées*, les mêmes *Apocinées*, des *Vochisiées*, entre autres le *Salvertia convallariœodora* (2),

---

(1) Des deux mots indiens *pira* et *catu*, bon poisson.

(2) Le mémoire où j'ai fait connoître cette plante et la famille des *Vochisiées* a été publié dans les Mémoires du Muséum, p. 253, vol. VI. Comme c'est en mon absence qu'il a été imprimé, il s'y est glissé une contracdiction que je dois m'empresser de faire disparoître. Il y est dit, en deux endroits différens, que l'étamine du *Salvertia convallariœodora* est alterne avec un des pétales, et, dans la description détaillée de cette espèce remarquable, que son étamine est opposée. C'est ce dernier caractère qui est véritable : l'étamine fertile est opposée à un pétale, et les rudimens à deux autres pétales, comme dans le *Vochisia*. Ainsi, des trois genres qui composent la famille des *Vochisiées*, le *Qualea* a seul son étamine placée un peu sur le côté de son pétale. Au reste, le *S. convallariœodora* mérite si bien son nom, qu'ayant fait revenir dans un verre d'eau une fleur desséchée depuis six ans, et qui avoit été passée plusieurs fois à la vapeur du soufre, elle communiqua encore à l'eau une odeur très-forte de muguet.

et enfin cette espèce connue sous le nom de *Quina-do-campo* ou de *Mendanha*, dont l'écorce remplace avec un si grand succès le quina du Pérou, et que j'ai reconnu avec étonnement pour un *Strychnos* (1). D'ailleurs il étoit tombé fort peu de pluie pendant l'été; dès la fin d'avril, j'avois déjà eu à me plaindre de la sécheresse, et la récolte de plantes que je fis dans ce voyage, de Rio-de-Janeiro à Goyaz, et de Goyaz à S.-Paul, fut malheureusement peu abondante.

Paracatu placé, comme un Oasis, au milieu du désert, doit son existence aux mines situées dans son voisinage, et sa fondation encore récente à l'un de ces Paulistes entreprenans qui ont découvert une si grande partie du Brésil (2). Cette ville eut un moment de splendeur; alors on rassembloit sans peine une grande quantité d'or dans le Corrego-rico (3) et les ruisseaux voisins; mais on le prodiguoit à mesure qu'on le tiroit de la terre; on faisoit venir à grands frais les vins et les autres marchandises de l'Europe, à travers le désert; on eut des musiciens, et même un petit théâtre; l'on dépensoit des sommes énormes pour les fêtes d'église; et les nègres même, dans leurs réjouissances, répandoient de la poudre d'or sur la chevelure de leurs meilleures danseuses. Cependant les mines sont devenues peu à peu plus difficiles à exploiter; l'attachement et la reconnoissance avoient fait affranchir un grand nombre d'esclaves; les autres sont morts, et n'ont pu être remplacés; à peine compte-t-on aujourd'hui, à Paracatu, deux ou trois personnes qui s'occupent en grand de l'extraction de l'or, et la population de cette ville, singulièrement réduite, se compose actuellement en très-grande partie de nègres libres, dont la vie s'écoule languissamment dans l'oisiveté et l'indigence (4).

(1) Aug. de S.-Hil. *Pl. us. Bras.* n°. 1.

(2) Jose Rodrigues Froe, dont la famille existe encore dans les Mines et à Saint-Paul.

(3) Le ruisseau riche.

(4) Tout ceci prouve que l'on a induit en erreur les écrivains qui ont avancé

Au Brésil, comme en Europe, certaines plantes semblent s'attacher aux pas de l'homme; elles le suivent dans les lieux les plus écartés, et conservant des traces de sa présence, elles ont souvent servi à me faire retrouver, au milieu des déserts qui s'étendent au-delà de Paracatù, la place d'une chaumière détruite. Ce qu'il y a de fort remarquable, c'est que ces plantes sont pour la plupart étrangères au pays même, et qu'elles s'y sont introduites et multipliées avec notre espèce. Je peux citer, pour exemple, l'*Argemone Mexicana*, le *Phlomis nepetifolia*, la *Cucurbitacée* appelée vulgairement *Erva de S. caetano*, etc.

Jusqu'à Paracatù, j'avois à peu près trouvé les mêmes espèces d'oiseaux que j'avois déjà vus dans mon premier voyage des Mines. Plus loin je commençai à en rencontrer de nouvelles.

Continuant à traverser des pâturages, tantôt découverts et tantôt parsemés d'arbres rabougris, j'arrivai à Os-Arependidos, lieu qui sépare la province des Mines de celle de Goyaz. On étoit alors à la fin de mai, et, ce qui prouve combien ces contrées lointaines entretiennent peu de communications, c'est que, jetant un coup d'œil sur les registres du commandant du poste, je vis que, depuis le 19 février, j'étois le premier voyageur qui eusse passé par cette route.

Les fleurs devenoient chaque jour plus rares, et, si j'en trouvois encore, c'étoit presque uniquement dans les *Quemadas*, nom que l'on donne aux campos où le feu a été mis récemment. Pour procurer aux bestiaux une nourriture plus fraîche et plus tendre, les habitans des pays découverts de l'intérieur du Brésil ont coutume de brûler une partie de leurs pâturages pendant le temps de la sécheresse; et, quand l'herbe qui repousse a atteint la longueur du doigt, on

---

que les Brasiliens ne rendoient jamais la liberté à leurs esclaves. Les affranchissemens sont au contraire très-fréquens dans cette partie de l'Amérique, et l'on y trouve quelques villages presque uniquement peuplés de nègres et de mulâtres affranchis ou fils d'affranchis.

voit constamment plusieurs plantes fleuries parmi les feuilles naissantes des *Graminées*. Ces plantes ont toujours des tiges petites, souvent velues; des feuilles sessiles et mal développées, et d'assez grandes corolles. On pourroit croire que ce sont des espèces distinctes qui appartiennent en particulier aux *quemadas*, comme d'autres croissent exclusivement dans les forêts vierges ou sur le sommet des hautes montagnes; mais une comparaison attentive prouve que ces prétendues espèces ne sont autre chose que des individus avortés d'espèces naturellement plus grandes, et qui, abandonnées à elles-mêmes, fleurissent ordinairement dans une autre saison. A l'époque où l'on met le feu aux pâturages, la végétation de la plupart des plantes qui les composent est en quelque sorte suspendue, et elles n'ont que des tiges languissantes ou desséchées; cependant il doit arriver nécessairement, pendant cet intervalle de repos, la même chose que dans nos climats : les racines doivent se fortifier et se remplir de sucs destinés à alimenter des tiges et des pousses nouvelles, comme on en voit un exemple frappant dans le *colchique* et dans les *orchidées*. Le brûlement des tiges anciennes détermine la naissance d'autres tiges; mais, comme celles-ci paraissent avant le temps, et que les réservoirs destinés à les nourrir ne sont pas encore remplis, elles restent naines, et une floraison prématurée, amenée par le prompt épuisement des sucs, vient bientôt mettre un terme à leur existence.

Après avoir traversé plusieurs villages beaucoup plus jolis que tous ceux de l'intérieur de nos provinces, mais qui chaque jour deviennent plus déserts, j'arrivai à une forêt fort différente de celle de la côte, et qui, n'ayant que neuf lieues de longueur, porte cependant le nom de Mato-Grosso (1), parce qu'on n'en connoît pas dans le pays de plus considérable.

La seule présence de l'or a presque toujours déterminé le choix

(1) Grand bois.

des lieux où ont été fondées les villes de l'intérieur du Brésil, et leur situation s'est trouvée la plus désavantageuse possible sous tous les autres rapports. Villa-Rica, Villa-do-Principe, Villa-Boa, chef-lieu de la province de Goyaz, en fournissent des exemples frappans; et cependant juger toute cette dernière province par sa capitale, ce seroit encore en prendre une idée trop favorable. Lorsque l'or abondoit dans cette contrée, on établit à Villa-Boa un capitaine-général et un ouvidor; on y plaça de nombreux employés, et l'on y éleva un hôtel pour la fonte de l'or. Mais les mines se sont épuisées, ou ne pourroient plus être exploitées aujourd'hui qu'avec un grand nombre de bras; et l'éloignement de la côte ne permet guère aux habitans de trouver, comme les Mineurs, une autre source de richesse dans la culture des terres. Ne pouvant payer l'impôt, ils abandonnent leurs habitations, se retirent dans les déserts, et ils y perdent jusqu'aux élémens de la civilisation; les idées religieuses, l'habitude de contracter des liens légitimes, la connoissance de la monnoie, et l'usage du sel : un pays plus grand que la France s'épuise en faveur de quelques employés indolens, et les environs même de Villa-Boa (1) n'offrent plus que des ruines sans souvenir.

En quittant cette ville j'allai faire une excursion dans la Serra-Dorada, et j'y trouvai une *Mélastomée*, qu'on appelle dans le pays *Arvore do papel*, parce que son liber se détache en feuillets minces qui ont effectivement la couleur et la consistance du papier de la Chine.

De la Serra-Dorada, je me rendis à S.-Joze, où l'un des gouverneurs de Goyaz a fondé pour les Indiens Coyapos un village magnifique, mais qui leur a été à peu près inutile, parce qu'on n'avoit pas songé à consulter auparavant leurs goûts et leurs habitudes. Les hommes qui civilisèrent les Indiens de la côte se servoient d'eux

---

(1) On lui a donné récemment le nom de *Cidade de Goyaz;* mais l'ancien nom prévaut toujours dans le pays.

pour construire les villages que ces mêmes Indiens devoient habiter, et ils surent les rendre heureux à peu de frais. Depuis cette époque, le gouvernement portugais a dépensé pour les indigènes des sommes considérables, mais ceux qui en dirigeoient l'emploi ne prenoient aux Indiens aucun intérêt réel, et la destruction de ces infortunés fait chaque jour des progrès plus rapides (1).

Le Rio-Claro, qui fut le terme de ce voyage, me donna une idée de ce que dût être l'intérieur du Brésil lorsque l'on commença à y découvrir des mines d'or. Dans le temps de la sécheresse, des hommes de Villa-Boa, Meia-Ponte et souvent de beaucoup plus loin, viennent chercher dans le lit du Rio-Claro de l'or et des diamans; ils apportent avec eux quelques provisions indispensables; ils construisent des baraques sur les bords de la rivière, et, quand les vivres leur manquent, ils y suppléent par leur chasse.

J'avois formé le projet de me rendre par l'intérieur du Brésil au Paraguay proprement dit, et de là à Montevideo; mais le ministère portugais, envers lequel je ne saurois d'ailleurs être trop reconnoissant, ayant cru devoir interdire à tout étranger l'entrée de la province de Mato-Grosso, je fus obligé de revenir sur mes pas. Je repassai par Villa-Boa et Meia-Ponte, et pris le chemin de Saint-Paul.

Arrivé à Bom-Fim, je me détournai de ma route pour aller visiter des sources d'eaux thermales situées à vingt-deux lieues de ce village. A l'endroit où je passai le Riberaô-d'Agoaquente, ruisseau dû à quelques unes de ces sources, il a déjà trente-quatre pas de largeur avec deux palmes et demi de profondeur, et cependant ses eaux font monter à 28 degrés le thermomètre de Réaumur.

(1) Je ne saurois m'empêcher de citer deux hommes dont le zèle bienfaisant n'a point été sans utilité pour les Indiens, l'abbé Chagas, chargé de la civilisation de ceux de Garapuava, et un Français, M. le major Marlier, fondateur de Manoelburgo, où il a réuni plusieurs milliers de Puris.

Rentré dans la province des Mines, je passai par le Rio-das-Pedras, Estiva et Boa-Vista, trois villages habités par des Indiens dont le sang est mélangé à celui de la race africaine. Ces Indiens sont les plus heureux que j'aie vus pendant tout mon séjour en Amérique, et leur bonheur tient, il faut l'avouer, à ce qu'ils vivent isolés, oubliés pour ainsi dire, et à ce qu'aucun homme de notre race n'est venu se mêler parmi eux. Leurs terres sont excellentes, et un léger travail suffit pour assurer leur subsistance. Ils ont peu de besoins, et encore moins de tentations; ils vivent dans une paix profonde, et sont unis entre eux; ils connoissent les avantages les plus réels de la civilisation, et en ignorent les maux; ils sont étrangers au luxe, à la cupidité, à l'ambition, et à cette prévoyance qui empoisonne le présent pour un avenir incertain.

Je visitai la belle cascade d'as Fornas, et passai par le village de Santa-Anna, habité par des Indiens Chicriabas, dont la langue, si j'en juge par le peu de mots que j'ai pu recueillir, doit être éminemment systématique, puisque ceux de ces mots qui représentent des idées de même nature commencent ou finissent par une même syllabe.

Jusqu'au mois d'octobre, époque à laquelle j'entrai dans la province de Saint-Paul, la sécheresse avoit été excessive; je passai souvent des jours entiers sans apercevoir plus de deux ou trois fleurs appartenant à des espèces communes; les coléoptères avoient disparu, les oiseaux devenoient rares; j'étois dévoré par des nuées d'insectes malfaisans, forcé quelquefois de séjourner sur les bords de quelque rivière malsaine, telle que le Rio-Grande, et, à la fin d'une journée fatigante, je n'avois pas même la consolation de m'entretenir avec un hôte hospitalier; car ceux qui habitent les bords de cette route sont pour la plupart des hommes grossiers, souvent des criminels qui ont fui leur pays pour échapper à la justice, et le passage des caravanes qui se rendent chaque année de S.-Paul à Mato-Grosso les met en défiance contre les voyageurs.

Au mois d'octobre les pluies recommencèrent à tomber, les pâturages à reverdir et à se couvrir de fleurs; mais ici la végétation n'est déjà plus aussi variée que dans la province des Mines.

Vers la ville de Mugy, le pays devient beaucoup moins désert, et aux *campos* succèdent des forêts où les terres sont extrêmement favorables à la culture de la canne à sucre.

J'arrivai enfin à Saint-Paul, cité bien connue par la beauté et les avantages de sa situation, par la douceur de son climat et la salubrité de l'air qu'on y respire.

Peut-être trouve-t-on chez les habitans de la ville de Saint-Paul plus de politesse que chez ceux de Villa-Rica; mais, si nous faisons abstraction des deux capitales, l'avantage de la comparaison sera entièrement du côté des Mineurs. Pour en développer toutes les causes, il faudroit sortir des bornes de cette introduction : je me contenterai d'en indiquer une. Si les Mineurs se sont mélangés, ce n'est guère qu'avec les hommes de la race africaine; les Paulistes au contraire se sont croisés avec les Indiens, et, sous le rapport du développement des facultés intellectuelles, ce mélange me paroît le plus défavorable à notre espèce.

Je laissai entre les mains du gouverneur de la province de Saint-Paul (1) les collections que j'avois formées depuis Rio-de-Janeiro, et je continuai mon voyage.

Sachant qu'il y a plus d'uniformité dans la végétation des côtes que dans celle de l'intérieur, je préférai me rendre à l'extrémité de la province de Saint-Paul, en passant à l'ouest de la grande cordillière parallèle à l'Océan.

Je traversai la jolie ville d'Hytu (2), et je vis dans ses environs

(1) M. Jean-Charles-Auguste d'Oyenhausten, qui m'a comblé de marques de bienveillance et d'amitié.

(2) Ce mot vient d'*itu*, qui dans la langue indienne signifie cascade.

une très-belle cascade; je visitai Porto-Feliz, d'où partent les caravanes qui se rendent à Mato-Grosso par les rivières, et j'arrivai à la ville de Sorocaba (1), près de laquelle sont des forges qui, lorsqu'elles seront dirigées par une administration intelligente et économe, pourront rivaliser avec ce que l'Europe présente de meilleur en ce genre.

Des pluies extrêmement abondantes commencèrent à tomber lorsque j'étois à Sorocaba : elles continuèrent durant trois mois jusqu'à mon arrivée à Curitiba (2), et, pendant ce voyage, j'eus une peine extrême à conserver les objets d'histoire naturelle que je recueillois chaque jour.

De Sorocaba à la rivière du Tarerè (3), remarquable par diverses singularités, le pays est ondulé, et n'offre que des pâturages mêlés de bouquets de bois. On s'y occupe surtout de l'éducation des bestiaux; mais les principaux propriétaires habitent Saint-Paul, et la plupart de ceux qui restent dans le pays vivent dans une indigence dont j'ai eu peu d'exemples dans les autres parties du Brésil.

A un quart de lieue du Tarerè, je trouvai une rivière peu profonde (Rio-do-Funil, rivière de l'entonnoir), qui, après avoir coulé sur un lit de rochers aplatis, s'engouffre en tournoyant avec impétuosité, et disparoît entièrement. Conduit par mon guide, je descendis dans un ravin profond, et là j'arrivai à l'entrée d'une grotte fort grande et à peu près triangulaire. Au fond de cette grotte est une ouverture qui donne sur une petite salle arrondie, et du haut de cette dernière, je vis se précipiter avec rapidité une co-

---

(1) Pour *sorocaa*, ind., bois brisé.

(2) C'est à tort que l'on a écrit *corritiva*. Le nom de cette ville, dû aux *araucaria* qui croissent dans son voisinage, vient des deux mots indiens *curii* et *tiba*, réunion de pins.

(3) Pour *itarere*, ind., pierre qui tourne avec vitesse.

lonne d'eau écumeuse et blanchâtre, qui n'est autre chose que la rivière elle-même dont les eaux s'échappent dans le ravin. Une lumière affoiblie pénètre par l'entonnoir où la rivière s'engouffre, éclaire la colonne d'eau ainsi que la salle où elle tombe, et produit un effet charmant qu'il seroit impossible de rendre.

C'est de l'autre côté du Tarerè que commencent les *campos*, que l'on appelle *geraes*, à cause de leur vaste étendue. Ce pays est certainement un des plus beaux que j'eusse vus depuis que j'étois au Brésil. Il n'est pas assez plat pour avoir la monotonie de nos plaines de Beauce, mais les mouvemens de terrain n'y sont pas non plus assez sensibles pour mettre des bornes à la vue. Aussi loin qu'elle peut s'étendre, on découvre une immense étendue de pâturages; des bouquets de bois où domine l'utile et majestueux *araucaria*, sont épars çà et là dans les enfoncemens, et contrastent par leur teinte rembrunie avec le vert charmant des gazons : quelquefois des rochers à fleur de terre se montrent sur le penchant des collines, et laissent échapper des nappes d'eau qui se précipitent dans les vallées; de nombreux troupeaux de jumens et de bêtes à corne paissent dans la campagne et animent le paysage; on aperçoit peu de maisons, mais elles sont assez bien entretenues, couvertes en tuiles, et accompagnées d'un petit jardin planté d'arbres fruitiers.

Le froment se cultive avec succès dans les Campos geraes; le laitage y est aussi crêmeux que dans nos montagnes; et les coignassiers, la vigne, les pommiers, les pêchers, y donnent des fruits en abondance.

Respirant un air pur, sans cesse occupés à monter à cheval, à jeter le lacet, ou à rassembler les bestiaux, en galoppant dans les pâturages, les habitans des Campos geraes jouissent d'une santé robuste; ils ont les cheveux châtains et le teint coloré, et sont en général grands et bien faits. Je ne retrouvai pas chez eux la même intelligence que chez les Mineurs; mais ils ne sont ni moins généreux ni moins hospitaliers.

Les plantes des Campos geraes ont quelques rapports avec celles de la province de Rio-Grande; mais elles en conservent davantage encore avec la végétation des parties plus septentrionales du Brésil.

Entre Saint-Paul et Curitiba, je vis s'arrêter successivement la culture des diverses productions coloniales, dont les limites sont ici le résultat combiné de la nature de chaque plante, de l'élévation du sol, et de l'éloignement de l'équateur.

Sorocaba, située à dix-huit lieues de Saint-Paul, forme la ligne des cafféiers; Itapitininga (1), qu'on rencontre à douze lieues plus loin vers le sud, fait la limite de la canne à sucre; à quinze lieues de là, près d'Itapeva (2), on ne trouve plus de bananiers; enfin, quarante lieues plus loin, près de la Serra-das-Fornas, s'arrêtent les cotonniers, ainsi que les ananas.

La partie de la province de Saint-Paul que j'avois parcourue entre cette ville et Curitiba, est une langue de terre étroite, bordée vers l'ouest par des déserts qu'habitent des Indiens sauvages, et à l'est par la grande cordillière parallèle à l'Océan. Cette langue de terre, longue d'environ cent trente lieues, n'a aucune communication avec la côte, dont elle n'est cependant éloignée que de vingt lieues (3). Faute de moyens d'exportations, les habitans des Campos geraes tirent peu de parti de leurs terrains fertiles, et ils se livrent presque tous au commerce aventureux des mulets, qu'ils vont chercher, en bravant mille dangers, dans la province de Rio-Grande.

Les Curitibanois se vantent de posséder le *quina* du Pérou, et dans les cas où l'on conseille parmi nous l'usage de cette plante,

---

(1) Pour *itapetiny*, ind., pierre qui résonne.

(2) C'est-à-dire *chemin pierreux*.

(3) Il existe un point de communication par Apyahy; mais cette route présente trop peu de facilités pour être fréquentée.

ils emploient effectivement avec succès une écorce remarquable par son excessive amertume. Il étoit évident qu'un véritable *Cinchona* ne pouvoit croître aussi loin des tropiques : j'examinai le *quina* de Curitiba, et le reconnus pour un *Solanum*.

Une plante non moins intéressante croît en abondance dans les bois voisins de Curitiba ; c'est l'arbre connu sous le nom d'*arvore do mate* ou *da congonha*, qui fournit la fameuse *herbe du Paraguay*. Comme les circonstances politiques rendoient alors presque impossibles les communications du Paraguay proprement dit avec Buenos-Ayres et Montevideo, on venoit de ces villes chercher le *mate* à Parannagua (1), port voisin de Curitiba. Les Espagnols-Américains, trouvant une grande différence entre l'herbe préparée au Paraguay et celle du Brésil, prétendoient que celle-ci étoit fournie par un autre végétal. Des échantillons que j'avois reçus du Paraguay me mirent en état de signaler aux autorités brasiliennes l'arbre de Curitiba comme parfaitement semblable à celui du Paraguay; et leur identité m'a encore été plus évidemment démontrée, lorsque j'ai vu moi-même les quinconces d'arbres de *mate* plantés par les jésuites dans leurs anciennes missions. Si donc le *mate* du Paraguay est supérieur pour la qualité à celui du Brésil, cela tient uniquement à la différence des procédés que l'on emploie dans la préparation de la plante. Jusqu'ici, les auteurs ont été peu d'accord sur le genre auquel il faut la rapporter; l'ayant trouvée avec des fruits, j'ai pu l'analyser, et dans un mémoire qui fera partie de l'ouvrage que je publie aujourd'hui, je démontrerai que cette même plante appartient au genre *Ilex* (2).

---

(1) Grande étendue d'eau arrondie *ou* anse.

(2) Ilex Mate N. *glaberrima : foliis cuneato-lanceolatove-ovatis, oblongis, obtusiusculis, remote serratis; pedunculis axillaribus, multipartitis; stigmate 4-lobo ; putaminibus venosis.*

Dans mon mémoire sur l'*herbe du Paraguay*, on trouvera la description et la

Au-delà de Curitiba, le Brésil est en quelque sorte interrompu, puisque, du côté de la mer, on trouve ces montagnes presque inaccessibles appelées Serra-de-Parannagua, et que d'un autre côté on ne peut pénétrer dans la province de Rio-Grande qu'en traversant un affreux désert de plus de soixante lieues, qui sert de retraite à

---

figure d'une plante que les habitans de quelques parties du district de Minas-Novas prennent pour une espèce de *Congonha*, et qui doit trouver sa place non loin du *Sauvagesia* dans le groupe des *Frankeniées*. Cette plante appartient à un genre que je dédie à M. le duc de Luxembourg, sous les auspices duquel j'ai commencé mes voyages. Je caractérise ce genre de la manière suivante :

Luxemburgia. *Calyx inæqualis, deciduus. Petala 5, hypogyna, subinæqualia, decidua. Antheræ gynophoro brevissimo cum pistillo insertæ, subsessiles, definitæ sæpiùsve indefinitæ, lineares, 4-gonæ, 2-loculares, posticæ, apice poris 2 dehiscentes, in massulam concavam secundam adglutinatæ, deciduæ : filamentorum rudimenta persistentia. Pistillum declinatum. Stylus pyramidato-subulatus. Stigma simplex vel rariùs 3-partitus. Ovarium sessile vel pedicellatum, oblongum, 3-angulare, 1-loculare vel subuniloculare, polyspermum. Capsula 1-locularis, polysperma, 3-valvis; valvularum marginibus plùs minùsve introflexis, seminiferis. Semina numerosa, oblonga, membranâ cincta apice latiore. Integumentum duplex, utrumque membranaceum : umbilicus ad extremitatem seminis angustiorem. Perispermum carnosum, parcum. Embryo axilis, rectus, oblongus : radicula umbilicum ferè attingens.— Frutices elegantes, ramosi, glaberrimi. Folia alterna, dentata, mucronata, oblonga; nervis lateralibus parallelis, numerosis. Stipulæ laterales, geminæ, caducæ vel persistentes. Flores terminales pulchrè racemosi vel corymbosi, lutei : pedunculi paulò supra basin articulati, ad articulationem 2-bracteati. Præfloratio subquinconcialis : petalum exterius 1, semi-exteriora 1-2, dorso nudum 1, interiora 1-2.* — Species : 1°. Luxemburgia speciosa; *foliis subsessilibus, oblongis, obtusis, basi attenuatis; floribus racemosis, magnis; staminibus numerosis.* 2°. Luxemburgia corymbosa; *foliis breviter-petiolatis, oblongis, angustis, acutiusculis, basi attenuato-cuneatis; floribus paucis, corymbosis, magnis; staminibus numerosis.* 3°. Luxemburgia polyandra; Aug. St.-Hil. Mem. Mus. IX, p. 351. — Dec. Prod. I, p. 350 (Vulg. Congonha do campo.) *Foliis petiolatis, oblongo-ellipticis, basi subcuneatis; floribus racemosis mediocribus; staminibus numerosis.* 4°. L. octandra; Aug. de St.-Hil. l. c. — Dec. Prod. l. c. *Foliis subsessilibus,*

des Indiens sauvages (1). Il entroit sans doute dans l'ancien système colonial d'isoler les provinces, afin qu'il fût plus facile de les tenir dans l'oppression.

Après avoir hésité long-temps sur le parti que je devois prendre, je me décidai à descendre la Serra-de-Parannagua, et je ne tardai pas à reconnoître que l'on ne m'en avoit point exagéré les difficultés.

J'arrivai sur le rivage, après avoir fait quelques lieues vers l'est, et j'y retrouvai des plantes que je ne rencontrois plus depuis long-temps à l'ouest de la grande cordillière : je revis des cotonniers, des bananiers, la canne à sucre, les cafféiers, les cecropia, et une foule d'espèces qui appartiennent à la Flore de Rio-de-Janeiro.

Les habitans de Parannagua achètent chèrement les avantages de posséder ces productions utiles, car leur pays, tout à la fois chaud et marécageux, est d'une extrême insalubrité. Les enfans et les gens du peuple y ont généralement le teint jaune et l'air languissant, et ceux même qui se nourrissent avec le plus de soin, sont loin d'avoir cette santé robuste dont jouissent les bons cultivateurs des Campos-Geraes.

Le petit port de Guaratuba (2), où je me rendis après avoir

---

oblongo-linearibus, angustis, basi attenuato-subcuneatis; floribus racemosis, parvis; foliolis calycinis ciliatis; staminibus definitis (7-12).

N. B. Dans quelques exemplaires des Mémoires du Muséum (vol. IX) où j'ai fait connoître le *Mate*, le nom d'*Ilex Paraguariensis* a été substitué par inadvertance à celui d'*Ilex Mate* qui doit rester à la plante.

(1) C'est à tort qu'on a prétendu que ces Indiens étoient anthropophages : les Portugais eux-mêmes ne les ont jamais accusés de l'être. On ne peut en général s'empêcher de voir avec peine que des écrivains estimables appliquent encore aux Indiens d'aujourd'hui ces traits de barbarie, probablement fort exagérés, qui se trouvent dans les premiers historiens du Brésil.

(2) Des mots indiens *tuba*, réunion, et *guara*, oiseau de mer.

quitté Parannagua, doit son nom à l'immense quantité d'*ibis rubra* que l'on voit dans son voisinage. Depuis Santos, ce bel oiseau se trouve sur quelques points de la côte; mais on s'accorde à dire qu'il ne fait son nid que dans l'île des Guaras, située dans la baie de Guaratuba.

A Parannagua, Guaratuba, et plus au midi dans la province de Sainte-Catherine, on trouve une foule d'hommes et de femmes qui ont le goût bizarre de manger de la terre. Ils donnent la préférence à celle qui est tirée des habitations de thermès, et font aussi un très-grand cas des morceaux de pots cassés; les jeunes personnes surtout sont friandes de certains vases légèrement parfumés, qui viennent de Bahia, et elles les brisent pour s'en régaler ensuite. Ce goût devient une telle passion, qu'on a vu des esclaves, que l'on avoit muselés, se traîner dans la poussière pour pouvoir en aspirer quelques particules. Cependant les infortunés qui sont attaqués de cette maladie singulière maigrissent peu à peu, languissent, se dessèchent, et finissent par mourir.

A peu de distance de Guaratuba, je passai la petite rivière appelée Sahy-Mirim (1), et j'entrai dans la province de Sainte-Catherine. Suivant toujours le rivage, j'arrivai à la hauteur de l'île de Saint-François (2), et je m'y arrêtai pendant une dixaine de jours. Les habitans de cette île vivent généralement dans une extrême indigence; accoutumés à se nourrir de farine de manhioc et de poisson cuits dans de l'eau, ils ne cherchent point à se procurer, par le travail, des alimens plus substantiels, et la débilité de leur complexion augmente encore leur indolence. De quelque

(1) Pour *sai miri*, ind., petits yeux.

(2) Il est inutile, je crois, de relever l'inadvertance d'un moderne qui dit avoir été à Saint-François, et qui prétend que ce n'est point une île. Sa description me fait soupçonner au reste qu'il applique le nom de Saint-François au port de Parannagua.

état que soit un homme, il est en même temps pêcheur; il n'est personne qui ne possède une pirogue, et personne qui ne sache la diriger avec adresse. On voit les femmes s'embarquer sur une mer houleuse dans ces frêles nacelles, et elles ne montrent pas la plus légère frayeur. La mer est l'élément des habitans de Saint-François; à peine l'enfant commence-t-il à parler, qu'il sait déjà de quel côté vient le vent, et quelles sont les heures de la marée; et de même qu'on dit, dans les *Campos-Geraes*, pour exprimer l'abondance d'une chose quelconque, qu'on en chargeroit un mulet, on dit, à Saint-François, qu'on en rempliroit une pirogue.

Lorsque j'étois parmi les Malalis, dans la province des Mines, ils m'avoient beaucoup parlé d'un ver qu'ils regardent comme un manger délicieux, et qu'on appelle *bicho de tacuara* (1), parce qu'il se trouve dans les tiges des bambous, mais seulement lorsqu'elles sont chargées de fleurs. Quelques Portugais, qui ont vécu parmi les Indiens, ne font pas moins de cas de ces vers que les indigènes eux-mêmes; ils les fondent sur le feu, en forment une masse graisseuse, et les conservent ainsi pour s'en servir dans la préparation des alimens. Les Malalis considèrent la tête du *bicho de tacuara* comme un poison dangereux; mais tous s'accordent à dire que cet animal, desséché et réduit en poudre, forme un puissant vulnéraire. S'il faut croire ces Indiens et les Portugais eux-mêmes, ce n'est pas seulement pour cet usage que les premiers conservent le *bicho de tacuara*. Lorsqu'une passion violente leur cause des insomnies, ils avalent, disent-ils, un de ces vers desséché et séparé de sa tête, mais non du tube intestinal; et alors ils tombent dans une espèce de sommeil extatique, qui souvent dure plus d'un jour, et ressemble à celui qu'éprouvent les Orientaux quand ils prennent de l'opium avec excès. Ils racontent, en se réveillant, des songes merveilleux : ils ont vu des forêts brillantes, ils ont mangé des fruits dé-

(1) *Ver du bambou.*

licieux, ils ont tué sans peine le gibier le plus exquis; mais les Malalis ajoutent qu'ils ont soin de ne se livrer que rarement à ce genre de jouissance énervante. Je n'avois vu chez eux que des *bichos de tacuara* desséchés et séparés de leur tête; mais, dans une herborisation que je fis à Saint-François avec mon Botocudo, ce jeune homme trouva un grand nombre de ces vers dans des bambous fleuris, et se mit à les manger en ma présence. Il brisoit l'animal, en ôtoit avec soin la tête et le tube intestinal, et suçoit la substance molle et blanchâtre qui restoit sous la peau. Malgré ma répugnance, je suivis l'exemple du jeune sauvage, et trouvai, à ce mets singulier, une saveur extrêmement agréable qui rappeloit celle de la crême la plus délicate.

Si donc, comme je ne puis guère en douter, le récit des Malalis est fidèle, la propriété narcotique du *bicho de tacuara* résideroit uniquement dans le tube intestinal, puisque la graisse environnante ne produit aucun accident. Quoi qu'il en soit, j'ai soumis à M. Latreille la description que j'ai faite de l'animal dont il s'agit, et ce profond entomologiste l'a reconnu pour une chenille qui probablement appartient au genre *cossus* ou au genre *hépiale*.

De l'île Saint-François je me rendis, en suivant toujours le rivage, jusqu'à l'*armaçaô* d'Itapocoroïa (1), l'un des établissemens de la pêche de la baleine. Il y a déjà un grand nombre d'années que le gouvernement portugais profite de cette pêche et la met en ferme. Toute la pêcherie se compose actuellement de huit établissemens (armacoês) (2), dont deux dans la province de Saint-Paul, et les six autres dans celle de Sainte-Catherine; mais, comme l'a observé un illustre zoologiste, les grands cétacés deviennent de plus en plus rares. Depuis 1777, époque où a été construit l'établissement d'Itapocoroïa, on a

(1) Pour *itapacora*, ind., qui a la forme d'un mur de pierres.

(2) *Armasaô* est un mot portugais générique; il n'auroit donc point fallu en faire le nom particulier d'un village, ou le changer en *armasas*.

encore pris dans son voisinage jusqu'à trois cents baleines en une seule année, et, en 1819, il n'en a été pêché que cinquante-neuf dans tous les établissemens réunis.

Je m'embarquai à Itapocoroïa, pour me rendre à l'île de Sainte-Catherine. Depuis que j'étois au Brésil, je n'avois pas encore vu un pays aussi riant que la ville Sainte-Catherine et ses environs. En face de cette ville, le canal, qui sépare l'île de la terre ferme, semble former une baie à peu près circulaire. De tous côtés, il est bordé de collines et de petites montagnes très-variées pour la forme, et qui, disposées sur différens plans, offrent un mélange charmant de teintes brillantes et vaporeuses. L'azur du ciel n'est plus aussi foncé ni aussi éclatant qu'à Rio-de-Janeiro, mais il est aussi pur, et se nuance dans le lointain avec la couleur grisâtre des mornes qui bornent l'horison. Les montagnes n'ont pas assez d'élévation, ni le canal assez d'étendue pour donner au paysage un air de majesté; la nature n'étale point cette pompe qu'elle offre quelquefois sous les tropiques, elle est belle et riante comme dans le midi de l'Europe, comme à Lisbonne ou à Madère.

Comme la même température se prolonge sous le même méridien dans une étendue beaucoup plus considérable sur le bord de la mer que loin de ses rivages, la végétation a généralement aussi beaucoup plus d'uniformité sur le littoral que dans l'intérieur des terres : ce qu'on observe à Sainte-Catherine confirme cette vérité. Lorsque j'arrivai à Curitiba, il y avoit déjà extrêmement long-temps que je ne voyois plus les plantes de Rio-de-Janeiro; et les deux tiers des végétaux que je trouvai en fleur dans l'île Sainte-Catherine appartenoient à la Flore de la capitale du Brésil. Une foule d'insectes sont communs aux deux pays, et beaucoup d'oiseaux, surtout les petites espèces, se retrouvent également à Sainte-Catherine et à Rio-de-Janeiro.

Je m'embarquai pour me rendre à Garupava, l'un des établissemens de la pêche de la baleine, situé à treize lieues sud de la ville de Sainte-Catherine. Ce fut le premier point de la côte où je com-

mençai à observer des changemens notables dans la végétation; mais, sous cette latitude, la différence de l'été et de l'hiver est déjà très-sensible : on étoit au mois de mai, et je ne trouvois presque plus de plantes en fleur.

A Laguna, ville bâtie sur la côte, à environ onze lieues sud de Garupava, j'observai une foule d'oiseaux que je n'avois pas encore vus au Brésil, et que je continuai à trouver pour la plupart, en m'avançant toujours vers le midi.

Dans les provinces de Rio-de-Janeiro, Minas-Geraes, Saint-Paul, Goyaz, le pays est trop montueux pour qu'on puisse voyager autrement qu'avec des mulets. Depuis Parannagua jusqu'à Laguna, j'éprouvai des difficultés inconcevables pour le transport de mes collections; mais, au-delà de cette ville, le sol devient tellement égal que l'on peut commencer à se servir de ces immenses charrettes décrites par Azzara.

Pour arriver jusqu'à Torres, un peu plus loin que la rivière d'Ararangua, limite de la province de Sainte-Catherine, on suit une plage déserte et monotone qui n'offre que des sables blanchâtres et arides. Une *Amaranthacée*, un *Sénéçon* à tiges longues et rampantes, et quelques touffes de *Cypéracés* sont les végétaux qui croissent sur ces tristes rivages, où sept à huit espèces d'oiseaux aquatiques jettent seuls un peu de mouvement et de variété. D'innombrables *mouettes à tête cendrée* (1), rangées sur le sable, presque immobiles, la tête tournée vers la mer, attendent l'instant où le flot, baignant leurs pieds, va leur apporter leur nourriture. Les *grandes mouettes*, Azz. (2), mêlées parmi elles, mais beaucoup moins nombreuses, guettent de petits poissons. Le cou tendu et la tête placée sur la même ligne que le dos, les *manoelsinhos* ou *massaricos* (3) courent sur la plage avec

(1) *Larus poliocephalus*, vulg. *Gaïvota*.

(2) *Larus vetula* Mus. Par. sp. n., vulg. *Maria velha* ou *Gaïvota grande*.

(3) *Charadrius larvatus*.

une extrême vitesse, et ressemblent de loin à de petits quadrupèdes. Plusieurs espèces d'hirondelles de mer (1) viennent se reposer au milieu des mouettes; mais bientôt elles reprennent leur vol. Enfin le *baïacu* (2), qui va ordinairement par paire, se tient à quelques centaines de pas du rivage.

Les coquilles ne sont pas abondantes au Brésil, et je n'ai trouvé de *fucus* que sur un très-petit nombre de points entre Rio-de-Janeiro et Villa-da-Victoria.

Au-delà de Torres et de la rivière d'Ararangua (3), je m'éloignai peu à peu du rivage pour me rendre à Porto-Allegre, capitale de la province de Rio-Grande du sud.

Cette province, qui s'étend depuis le 27° 51' S. jusqu'au 33°, est une de celles que la nature a favorisées le plus. Son territoire fertile produit, dans la partie septentrionale, du sucre, du coton, du manhioc; et vers le midi, du froment et tous les fruits de l'Europe (4); l'air le plus pur fait jouir les habitans de ce pays d'une santé robuste; d'excellens pâturages y nourrissent d'innombrables troupeaux; un lac de soixante-quinze lieues et de nombreuses rivières facilitent les communications et fournissent des moyens de transport.

Lorsque le voyageur entre dans la province de Rio-Grande, il est d'abord frappé de la beauté de ses habitans, de la fraîcheur de leur teint, des couleurs dont il est animé, de la vivacité de leurs mouvemens, de cet air d'aisance et de liberté qu'ils montrent dans leurs manières. Le système colonial, tendant à isoler les provinces, a mis des différences beaucoup plus sensibles entre leurs habitans qu'il n'en

(1) Les *sterna speculifera* Mus. Par. sp. n., *Cayana* Lath., *hirundinacea* Mus. Par. sp. n. Vulg. *trinta reis*.

(2) *Hæmatopus palliatus* Mus. Par. sp. n.

(3) Pour *ararerunguay*, ind., rivière de sable noir.

(4) Je ne veux pas dire que le froment ne croisse point aussi dans les parties septentrionales de la province de Rio-Grande.

existe en Europe parmi ceux de la plupart des états limitrophes. Ces différences sont bien plus frappantes encore chez le peuple de Rio-Grande, parce qu'il vit sous un autre climat, qu'une autre nourriture, un régime différent, d'autres localités ont fait naître chez lui d'autres mœurs et d'autres habitudes. Ainsi, par exemple, les Mineurs sont portés aux idées contemplatives par leur tempérament un peu hypocondriaque et leur vie inactive : les hommes de la province de Rio-Grande, qui mènent une vie extérieure et presque animale, sont à peu près étrangers aux sentimens religieux. Dans la province des Mines, les mariages sont rares, et les femmes, enfermées dans l'intérieur de leur maison, ne sont que les premières esclaves de leurs maris : dans celle de Rio-Grande, les femmes ne se cachent point, les unions légitimes sont plus communes, et les mœurs sont plus pures. Les Mineurs commettent quelquefois des crimes par trahison : les autres en commettent avec audace. Les premiers sont doux, polis, affectueux, communicatifs : les derniers ont des formes brusques et grossières. La rare intelligence des Mineurs, leur facilité pour apprendre, l'envie qu'ils ont de s'instruire sont généralement connus; quand je voyageois dans leur pays, j'étois sans cesse assailli de questions; chacun vouloit savoir quel étoit le but de mes travaux; on me demandoit tour à tour des détails sur nos arts, nos lois et notre histoire : dans la province de Rio-Grande, lorsqu'on sait galoper sur un cheval indompté, jeter le lacet, lancer les boules, châtrer un taureau, égorger un bœuf et le dépecer, on ne veut rien savoir de plus. Les Mineurs imaginent peu, mais ils imitent facilement, et ont une grande aptitude pour tous les arts et pour tous les métiers : dans la province de Rio-Grande, au contraire, les arts sont dédaignés, et la plupart des ouvriers sont des étrangers. Quoique fiers de leur patrie, les Mineurs la quittent sans peine : les habitans de Rio-Grande ne sortent point de leur pays, parce qu'ils savent qu'ailleurs il faudroit quelquefois qu'ils allassent à pied, et que nulle part ils ne trouveroient avec autant d'abondance la viande qui fait

presque leur unique nourriture. Les Mineurs dépensent leur argent avec ostentation : les hommes de Rio-Grande ont souvent une fortune considérable, mais, à voir leurs habitations et la manière dont ils vivent, on les croiroit dans l'indigence. La province des Mines s'épuise : celle de Rio-Grande s'enrichit. Les Mineurs ont un courage ordinaire : les hommes de Rio-Grande se distinguent par une valeur brillante, et, sous un chef entreprenant, ils feroient des conquêtes faciles, partout où ils ne seroient point contrariés dans leurs goûts et dans leurs habitudes. Ces peuples cependant ont un trait frappant de ressemblance; ils sont également hospitaliers, et je dois leur vouer une égale reconnoissance.

Porto-Allegre, capitale de la province de Rio-Grande, est bâti sur une presqu'île formée par une colline qui s'avance du nord-est au sud-ouest dans le lac *dos Pathos* (1). Celui-ci doit son origine à quatre rivières navigables qui réunissent leurs eaux en face de la ville, et qui, divisées à leur embouchure en un grand nombre de branches, forment un labyrinthe d'îles (2). Il seroit difficile de peindre

(1) Le nom de ce lac est celui d'une peuplade indienne qui n'existe plus aujourd'hui.

(2) Ces quatre rivières sont le Guahiba, qui plus haut porte le nom de Jacuy, le Cahy, le Rio-dos-Sinos et le Gravatahy. L'abbé Casal et d'autres ne font commencer le lac qu'au-dessous d'Itapuan, et considèrent les eaux, qui s'étendent entre ce lieu et Porto-Allegre, comme une continuation du Guahiba. Il est bien vrai qu'au-delà d'Itapuan, le lac devient beaucoup plus large; cependant lorsqu'on monte sur les hauteurs voisines de Porto-Allegre, il est facile de se convaincre que le Cahy, le Rio-dos-Sinos et le Gravatahy ne se jettent point, comme le dit Casal, dans le Guahiba, mais qu'ils se réunissent avec lui dans un réservoir commun, qui, infiniment plus large que le Guahiba, n'en est pas plus la continuation que celle des trois autres rivières; et il semble même prolonger celles-ci bien plus que le Guahiba, puisqu'il s'étend dans la même direction, tandis que le Guahiba n'arrive que latéralement. C'est aussi à Porto-Allegre que l'historien de Rio-Grande, mon respectable ami M. Joze Feliciano Fernandez Pinheiro, fait commencer le lac auquel on donne à son origine le nom de lac de Viamaô ou lac de Porto-Allegre, et à son extrémité méridionale celui de lac Merim.

la beauté d'une telle position ; ce n'est plus la zône torride, ses sites majestueux, et encore moins la monotonie de ses déserts ; c'est le midi de l'Europe et tout ce qu'il a de plus enchanteur.

Lorsque j'entrai dans la province de Rio-Grande, on étoit au mois de juin ; le froid se faisoit sentir ; je ne trouvois plus de fleurs, les insectes avoient disparu, et je n'étois dédommagé que par le grand nombre d'oiseaux qui vivent sur le bord des lacs, des marais et des rivières. L'eau gela souvent pendant mon séjour à Porto-Allegre, et, quand il faisoit moins froid, il tomboit des pluies abondantes. Dans les provinces de Goyaz et des Mines, une sécheresse opiniâtre caractérise l'hiver ; ici au contraire, cette saison est accompagnée de pluies presque continuelles. A cette époque, le vent du sud-ouest, appelé *minuano* (1), après avoir passé sur la grande cordillière du Chili et traversé les pampas, vient refroidir l'atmosphère. C'est à lui, s'il faut en croire les habitans du pays, qu'on doit attribuer les tétanos si fréquens à la suite de la plus légère blessure, et dans lesquels on a souvent employé avec succès, à Rio-Grande et Porto-Allegre, l'opium à grande dose, et surtout des frictions faites avec des brosses rudes.

J'ai indiqué la limite des divers produits coloniaux dans cette partie de la province de Saint-Paul, située à l'ouest de la grande cordillière brasilienne ; mais j'ai dit en même temps que, sur le littoral, leur culture s'étendoit bien davantage vers le midi. On retrouve des plantations de manhioc et de sucre jusque dans le voisinage de Porto-Allegre ; mais cette ville, située par le 30° 2', doit être considérée comme la véritable limite de ces plantes dans la partie orientale de l'Amérique méridionale. Quant aux cotonniers, ils s'étendent à environ un degré et demi de plus vers le sud.

Pour me rendre de Porto-Allegre à la ville de Rio-Grande-de-S.-Pedro-do-Sul, je suivis cette langue de terre étroite qui sépare le lac

(1) Ce nom est celui d'une peuplade indienne.

dos Pathos de l'Océan, et qui n'offre guère que des pâturages sablonneux, parsemés de bouquets de bois, et entrecoupés de lacs.

Rio-Grande-de-S.-Pedro est bâti à environ trois quarts de lieue de la mer sur le bord du canal qui établit une communication entre elle et le lac dos Pathos. Rien n'est plus triste que la situation de cette ville, puisque, de tous côtés, on ne découvre autour d'elle que des eaux, des marais et des sables. Ceux-ci poussés, dans le temps des froids, par les vents furieux de l'ouest et du sud-ouest, volent en tourbillons, forment des monticules, pénètrent souvent dans les maisons les mieux fermées, et finissent par les engloutir. Rio-Grande s'étendoit autrefois bien davantage du côté de l'ouest; les sables ont enseveli des rues entières; mais, en revanche, la population s'est avancée peu à peu vers l'est, en formant des atterrissemens aux dépens du lac; et des maisons qui se trouvoient, il y a trente ans, au milieu de la ville, sont aujourd'hui à son extrémité occidentale.

Je profitai de mon séjour à S.-Pedro pour aller voir, au charmant village de S.-Francisco-de-Paula, ces grandes fabriques de viande sèche (charqueadas), qui font entrer annuellement des capitaux si considérables dans la province de Rio-Grande, depuis surtout que les bestiaux ont été presque anéantis sur les bords du Rio-de-la-Plata.

Vers la fin d'août, le froid ne se faisoit plus sentir; les pêchers étoient couverts de fleurs, les gazons commençoient à verdir, et déjà je trouvois sur les pelouses quelques plantes fleuries. La plupart appartenoient à des genres européens, et ce qu'il y a de remarquable, c'est que plusieurs de ceux qui fournissent chez nous des espèces printanières sont les mêmes auxquels se rapportent les plantes qui fleurissent les premières dans la contrée que j'habitois alors. Ainsi je récoltois des *Carex*, un *Anemone*, un *Ranunculus*, ou du moins une espèce voisine de ce genre, un *Cerastium*, des *Arenaria*, un *Centunculus* (1), un *Linaria*, etc.

---

(1) Les *Primulacées* sont chez nous des plantes printanières. C'est aussi au

J'observai dans les environs de Rio-Grande ces chiens singuliers qu'on nomme *ovelheros* (1). Là, comme dans tout le reste du Brésil, les troupeaux n'ont point de pasteurs, et l'on n'est pas non plus dans l'usage de les enfermer dans des bergeries; mais, dans la province de Rio-Grande, ils sont exposés à des ennemis plus nombreux peut-être que partout ailleurs, entre autres, les chiens sauvages qui dévorent les brebis, et les caracaras qui arrachent les yeux des agneaux. Pour donner un défenseur au troupeau, on prend un jeune chien d'une espèce vigoureuse; on le sépare de sa mère avant qu'il ait ouvert les yeux; on force une brebis à le nourrir de son lait; on le châtre, et on lui fait une petite hutte que l'on place au milieu du troupeau. Les premiers êtres vivans qui s'offrent à sa vue sont des moutons; il s'accoutume à eux, il prend pour eux une tendre affection, devient leur protecteur, et repousse avec courage les animaux qui viennent les attaquer. Il s'habitue à aller manger matin et soir à l'habitation; d'ailleurs il ne quitte plus le troupeau; et si quelquefois les brebis s'éloignent de la maison du maître, il se prive de nourriture plutôt que de les abandonner.

---

commencement du printemps que je trouvai en abondance, depuis Rio-Grande jusqu'à Maldonado, une *Primulacée* anomale qui sera l'objet d'un troisième mémoire sur le *Placenta central*, et que je caractérise de la manière suivante : Pelletiera. *Calix 5-partitus. Petala* 3, *hypogyna*, *ovata*, *unguiculata*, *distantia*, *calice multotiès minora. Stam.* 3, *basi petalorum inserta*, *iisdemque opposita. Stylus* 1. *Stigma capitatum. Ovarium globosum*, 1-*loc.*, 2-*spermum. Ovula placentæ centrali semi-immersa orbiculari, desinente in filum cum interiore styli substanciâ continuum, mox evanidum. Capsula* 3-*valvis*, 2-*sperma. Embryo rectus, in perispermo axilis, umbilico parallelus.* — Pelletiera verna. *Herbula glaberrima, facie centunculorum. Caulis basi ascendente ramosus. Rami quadrangulares, erecti. Folia opposita, sessilia, elliptico-lanceolata, integerrima. Flores axillares, pedunculati; pedunculis folio brevioribus. Calycis divisuræ lineari-subulatæ acutissimæ. Petala alba.* — *In honorem dixi amicissimi D. M. Pelletier Aurelianensis, botanices peritissimi qui de gemmis arborum egregiè dissertavit.*

(1) Du mot portugais *ovelha*, brebis.

Je quittai Rio-Grande le 19 septembre, et pour me rendre à la frontière des possessions espagnoles, je suivis cette langue de terre qui sépare de l'Océan le lac *Merim*, continuation du lac *dos Pathos*. Ce pays n'offre que des pâturages très-ras, parsemés de quelques bouquets d'arbres qui deviennent d'autant plus rares qu'on s'avance davantage vers le sud.

A mesure que je m'éloignois de Rio-Grande, la végétation paroissoit moins avancée, et l'influence du climat sur les plantes devenoit plus sensible. Ainsi à un degré N. de Porto-Allegre, les arbres, dans la saison la plus froide, étoient presque tous encore chargés de feuilles : à S.-Francisco-de-Paula, près Rio-Grande, à peu près le tiers des végétaux ligneux avoit perdu les siennes ; et enfin, à près de deux degrés plus au sud, vers Jerebatuba (1) et Chuy (2), un dixième des arbres seulement conservoit son feuillage, et ce n'étoient guère que les espèces les moins élevées, telles que des *Myrtées*, des *Myrsinées*, une *Onagraire*, et une *Nyctaginée*, qui fleurit au cœur de l'hiver, comme chez nous l'*Helleborus hyemalis*.

Vers la hauteur de Chuy, ancienne limite méridionale des campagnes neutres (*campos neutraes*), s'arrête le lac Merim. Là, je m'écartai de ma route pour aller herboriser dans le Cerro-de-S.-Miguel, petite chaîne de collines qu'on ne peut s'empêcher de remarquer dans un pays aussi plat que celui que je parcourois. Quoique les arbres ne fussent pas encore revêtus de feuilles, je trouvai à S.-Miguel plus de plantes en fleurs que je n'aurois espéré, et je fus frappé de leurs rapports avec la Flore européenne. Je recueillis, entre autres, plusieurs *Vicia*, plusieurs *Lathyrus*, des *Asphodelées*, famille dont je n'avois trouvé aucune espèce sous les tropiques; un *Helianthemum*, un *Carex*, un *Berberis*, un *Plantain*, plusieurs *Paronichyées*, plusieurs *Caryophyllées*, un *Poa*, un *Euphorbe*, etc.

---

(1) Des mots indiens *jyriba* et *tiba*, assemblage de palmiers.

(2) Pour *jujy*, la rivière des grenouilles.

Les *palmiers* paroissent s'arrêter dans cette partie de l'Amérique entre les 34 et 35° de latitude sud, ce qui correspond à peu près à la limite qu'on leur a trouvée à la Nouvelle-Hollande.

J'entrai bientôt dans les possessions espagnoles, et commençai à parcourir ces magnifiques campagnes qui furent, avant la guerre, si riches et si florissantes, et qu'on avoit appelées le paradis de la côte orientale de l'Amérique. Nulle part peut-être il n'existe de meilleurs pâturages; la terre est partout d'une grande fécondité, et les bestiaux sont beaucoup plus beaux que dans les possessions portugaises.

Je visitai les villes de Rocha, Saint-Carlos et Maldonado; j'allai herboriser dans les petites montagnes appelées Cerro-Aspro, Paô-de-Assucar, Cerro-de-las-Animas, et j'arrivai à Monte-Video.

L'occupation de cette ville et des pays circonvoisins par les troupes du Portugal avoit rendu la paix à la rive droite du Rio-de-la-Plata. L'administration portugaise et son respectable chef (1) avoient su triompher d'une haine nationale invétérée, honneur réservé à la prudence et à la modération.

La riante contrée qui s'étend depuis Monte-Video jusqu'à l'embouchure du Rio-Negro présente une immense plaine légèrement ondulée, où, quelque loin que la vue puisse s'étendre, on ne découvre presque jamais que des pâturages. L'herbe y atteint la même hauteur que dans les prés secs du milieu de la France; mais elle est plus fine que celle de nos prairies; elle se compose plus exclusivement de *Graminées*, parmi lesquelles dominent les *Stipas*; et elle n'est point, comme dans l'intérieur du Brésil, entremêlée d'arbustes et de sous-arbrisseaux. Dans ces campagnes on ne voit aucun bois; mais les plus grands ruisseaux coulent entre deux

(1) Le général Lecor, baron da Laguna.

lisières d'arbres qui n'appartiennent qu'à un petit nombre d'espèces, et du milieu desquels s'élève un *saule* aussi élégant que pittoresque. Ces arbres n'offrent point les teintes sombres des forêts de la zône Torride; le vert de leur feuillage est plus tendre peut-être et plus agréable à la vue que celui de nos bosquets printaniers; une herbe molle croît sous leur ombrage, et le paisible *capivara* (1) vient se jouer presque aux pieds du voyageur, tandis que le *cardinal* (2) fait entendre ses chants en voltigeant sur les branchages.

Dans les environs de Rio-de-Janeiro et tant d'autres parties du Brésil, on voit des fleurs pendant toute l'année, mais on n'en trouve jamais un très-grand nombre à la fois. Au contraire, à Monte-Video, sur les bords du Rio-de-la-Plata et de l'Uruguay, les fleurs paroissent, comme chez nous, dans un espace de temps fort court, et sont alors très-abondantes. Les mois d'octobre et de novembre sont la saison où l'on en trouve le plus; en hiver la végétation est suspendue, et, pendant l'été, les campagnes sont desséchées par l'ardeur du soleil. A la fin de novembre, les plantes, autour de Monte-Video, n'offroient déjà plus la même fraîcheur; huit à dix jours plus tard, les pâturages avoient cette couleur jaunâtre que présentent nos prairies, au moment où l'on va les faucher; enfin au 25 décembre, quand j'arrivai au Rio-Negro, l'herbe des champs étoit entièrement desséchée, et si j'apercevois quelques plantes en fleur, ce n'étoit plus que sur le bord des ruisseaux.

Depuis le fort de Sainte-Thérèse, situé par le 34° de latitude sud, jusqu'à Monte-Video, et de cette ville jusqu'à l'embouchure du Rio-Negro, par le 33° quelques minutes, je recueillis environ

(1) On prononce ce mot comme je l'écris ici; cependant plusieurs auteurs ont écrit *capibara*. L'orthographe de Marcgraff se rapproche le plus des étymologies.

(2) *Loxia cuculata* Lin. Avec cette espèce on en trouve une autre à laquelle on donne aussi le nom de *cardinal*, l'*emberriza gubernatrix* Tem.

cinq cents espèces de plantes, suivant d'abord la côte et ensuite le Rio-de-la-Plata, puis l'Uruguay; et, sur ce nombre de végétaux, il est à remarquer qu'il y en a quinze seulement qui ne se rapportent à aucune des familles dont se compose la Flore de la France. Ce sont deux *Loasa*, trois *Turnera*, deux *Calycérées*, un *Sesuvium*, deux *Bignonées*, une *Commélinée*, une *Malpighiée*, une *Passiflore*, et une *Gesneriée*.

Quelques plantes européennes, telles qu'un de nos *Anagallis*, le *Leonurus cardiaca*, un de nos *Chenopodium*, se sont presque naturalisées dans les environs de Rio-de-Janeiro. La quantité d'espèces venant d'Europe est déjà plus considérable autour des villes situées dans les parties élevées de la province des Mines; ainsi, par exemple, on retrouve à Villa-Rica notre *Verveine*, une de nos *Menthes*, le *Poa annua*, etc.; et l'on voit à Tejuco le *Verbascum blattaria*, l'*Urtica dioïca*, un de nos *Xanthium*, etc. Le nombre des plantes d'Europe augmente encore dans les alentours de Saint-Paul; le *Marrubium commune* et le *Conium maculatum* croissent jusque dans les rues de cette ville; le *Polycarpon* végète sur les murs des jardins qui l'entourent, etc. Plus reculé vers le midi, Porto-Allegre a reçu beaucoup de nos espèces; ainsi l'on voit communément dans quelques-unes de ses rues les moins fréquentées l'*Alsine media*, le *Rumex pulcher*, le *Geranium robertianum*, le *Conium maculatum*, l'*Urtica dioïca*, etc. Mais nulle part les plantes d'Europe ne se sont multipliées avec autant d'abondance que dans les campagnes qui s'étendent entre Sainte-Thérèse et Monte-Video, et de cette ville jusqu'au Rio-Negro. Déjà la *Violette*, la *Bourrache*, quelques *Geranium*, l'*Anethum fœniculum*, etc., se sont naturalisés autour de Sainte-Thérèse. Des plantes qui, dans leur pays natal, ne se trouvent qu'isolées, vivent en société dans les environs de Monte-Video; elles s'attachent, pour ainsi dire, aux pas de l'homme, entourent ses habitations et s'emparent des pâturages qu'il parcourt le plus. Les chemins sont bordés de deux larges bandes de fleurs

d'un bleu pourpre, celle de l'*Echium maritimum* (1); l'*Avena sativa* est aussi commun dans quelques pâturages que si on l'avoit semé; on retrouve partout nos *Mauves*, nos *Anthemis*, un de nos *Erisymum*, notre *Marrube commun*, etc. Un de nos *Myagrum*, dont le premier pied parut il y a dix ans sous les murs de Monte-Video, couvre aujourd'hui presque à lui seul tout l'espace qui s'étend entre cette ville et son faubourg. J'espérois trouver beaucoup de plantes sur le Cerro-de-Monte-Video, la seule montagne qui avoisine cette ville; mais on a bâti un fort sur son sommet; des soldats la parcourent sans cesse, et sa végétation, actuellement presque artificielle, appartient en très-grande partie à la Flore de l'Europe. Cependant aucune espèce ne s'est répandue dans les campagnes du Rio-de-la-Plata et de l'Uruguay, bien au-delà du Rio-Negro, autant que le Chardon-marie (*Carduus marianus*), et surtout notre Cardon (*Cynara Cardonculus*). Comme ces campagnes étoient, avant la guerre, couvertes d'innombrables bestiaux, et que ceux-ci sont très-friands des jeunes pousses du Cardon, cette plante fleurissoit moins souvent et se multiplioit avec plus de lenteur; mais depuis que les troupeaux ont été exterminés, elle s'est étendue avec une rapidité effrayante; elle couvre aujourd'hui des terrains immenses; elle les rend inutiles pour le bétail et pour les chevaux arrêtés par ses feuilles épineuses, et elle sera un monument indestructible des discordes civiles qui ont agité cette belle contrée.

Au-delà du Rio-Negro, le pays est beaucoup moins peuplé qu'entre cette rivière et Monte-Video; il devient plus difficile à parcourir, et je me plais à reconnoître que, sans les nombreux services qui me furent rendus par MM. les officiers des troupes portugaises.

(1) C'est à tort que l'on a imprimé *Echium vulgare* dans les Mémoires du Muséum (vol. IX). Les étamines de l'*E. maritimum* sont sur le même pied, tantôt sortantes et tantôt incluses.

et brasiliennes cantonnées sur les bords de l'Uruguay (1), il m'eût été impossible de continuer mon voyage.

Si j'en excepte les petits jardins plantés par les soldats portugais, je ne vis, dans un espace de plus de cinquante lieues, qu'un seul quartier de terre en culture. Livrés à une insouciance dont l'Européen chercheroit vainement à se faire une idée, les habitans de ces contrées, bien peints par Azara, n'ont d'autre occupation que de monter à cheval et de galopper sur les traces des bestiaux; comme ils ne connoissent d'autre jouissance que celle d'aspirer avec un chalumeau des infusions de maté, et de se repaître, souvent sans sel et sans pain, de viandes à demi-crues. Le peuple de Monte-Video est peut-être supérieur à celui de Rio-Grande et de Porto-Allegre; mais les campagnards de cette partie de l'Amérique espagnole que j'ai parcourue, sont certainement au-dessous de ceux de la province de Rio-Grande, quoique les mœurs des uns et des autres aient beaucoup de rapports. La différence tient, je crois, à ce que dans la province de Rio-Grande les habitans de la campagne, fils ou petit-fils de cultivateurs des îles Açores, sont des blancs de race pure, tandis que les campagnards espagnols sont en grande partie des métis d'Européens et d'indigènes; et ceux dont le sang n'est point mélangé ont adopté, par imitation, les mœurs du plus grand nombre.

Je visitai les catadupes de l'Uruguay, appelées Salto-Grande et Salto-Chico, et j'arrivai à Belem.

Entre ce lieu et les Missions, mon voyage devint plus pénible qu'il n'avoit jamais été; je passai treize jours dans un désert où je ne découvrois aucune habitation ni aucune trace de chemin, qui n'est peuplé que par de nombreux jaguars et d'immenses trou-

(1) Je dois nommer entre autres M. le général Joaô-Carlos Saldanha Oleveira e Daun et M. Galvaô, colonel de la légion de Saint-Paul. Je ne puis m'empêcher de citer également ici mon ami M. le major Joaô Pedro da Silva Ferreira.

peaux de cerfs, d'autruches (1), de chevaux sauvages, et où les seuls hommes que j'aperçusse quelquefois dans le lointain, de l'autre côté du fleuve, étoient des insurgés espagnols, ennemis des Portugais.

Ce fut dans ce désert, sur les bords du ruisseau de Santa-Anna, que je faillis périr avec deux des hommes qui m'accompagnaient, empoisonné par quelques cuillerées du miel de la guêpe appelée *lecheguana*.

Dans les mois de décembre et de janvier, la chaleur avoit été excessive; le thermomètre indiquoit régulièrement de 24 à 29 degrés entre deux et cinq heures du soir, et j'avois fini par ne plus trouver de plantes. Cependant, vers les derniers jours de janvier, il tomba des pluies abondantes; les pâturages desséchés reverdirent avec une promptitude remarquable, et il y avoit déjà plusieurs jours que je revoyois des fleurs, quand j'entrai dans la province des Missions.

A mesure que je m'étois éloigné du Rio-Negro, j'avois observé moins de rapports entre la Flore de ce pays et celle de l'Europe; je recommençai à trouver un *Inga* et une *Mélastomée* aux catadupes de l'Uruguay; le saule, si commun autour de Monte-Video, avoit presque disparu, lorsque j'entrai dans la province des Missions; enfin quand j'y arrivai, il y avoit déjà quelque temps que je n'apercevois plus de plantes appartenant à d'autres genres de l'Europe; mais, en revanche, je revoyois plusieurs espèces que

(1) Les Brasiliens des provinces de Minas-Geraes, Goyaz, etc., leur donnent le nom d'*ema*, emprunté de quelque idiome des Indes orientales. Les habitans de la province de Rio-Grande les désignent par le mot portugais et espagnol *avestrus*. Les Guaranis les connoissent sous celui de *chuni* et non *churi*. Quant au mot *nandu*, que les naturalistes ont consacré, il est peu usité parmi ces Indiens, quoiqu'il se trouve dans le dictionnaire des jésuites; cependant les Guaranis se servent du mot *nandua* qui signifie grand plumet.

j'avois déjà recueillies dans les *campos geraes* et même dans les parties élevées de la province des Mines. Si à présent je considère dans leur ensemble les plantes que j'ai récoltées entre l'embouchure du Rio-Negro, par le 33ᵉ degré et quelques minutes, et l'Ibicui, limite des Missions, par le 29ᵉ et quelques minutes, je trouverai que, sur 295 espèces, il y en a 21 qui n'appartiennent point à des familles de notre Flore française, savoir : deux *Calycérées*, deux *Palmiers*, deux *Bignonées*, deux *Malpighiées*, deux *Ménispermées*, deux *Sapindacées*, deux *Melastomées*, une *Nyctaginée*, un *Cissus*, trois *Commélinées*, un *Turnera*, et une *Gesneriée*.

On sait que les Missions, dites du Paraguay, se composoient de trente bourgades, dont vingt-trois situées entre le Paranna et l'Uruguay, et les sept autres sur la rive gauche de ce dernier fleuve. Les premières ont été réduites en cendres pendant la guerre désastreuse qu'Artigas a faite aux Portugais et à ses propres concitoyens (1); les autres, dont les Brasiliens avoient fait la conquête en 1801, sont les seules qui subsistent encore; elles portent actuellement le nom de Province des Missions, et ce sont elles que j'ai visitées.

Les traditions qui se conservent encore dans cette belle contrée et les ruines qui la couvrent prouvent assez qu'on a peint sans exagération (2) le bonheur dont elle jouit autrefois. Ce n'est point en intelligence que les Indiens le cèdent aux hommes de notre race; mais, quelle que puisse être leur éducation, ils restent sans prévoyance (3); et de ce défaut dérivent tous ceux qui les caractérisent. Le gouvernement auquel les Guaranis obéirent jusqu'en 1768, absurde sans doute pour des hommes de notre race, étoit basé sur

(1) Plusieurs ont été brûlées par le maréchal portugais Chagas Santos, les autres par les habitans du Paraguay proprement dit et par les Indiens eux-mêmes.

(2) Voyez Montesquieu, Raynal, Châteaubriand, etc.

(3) A peine pourroit-on citer quelques rares exceptions.

une profonde connoissance des Indiens. Des hommes qui, comme les enfans, ne songent point au lendemain, ne sauroient parcourir sans guide la carrière de la civilisation, puisque la civilisation est fondée toute entière sur l'idée de l'avenir. Les Guaranis vécurent jadis dans une tutelle dont l'expérience a prouvé la nécessité, et elle ne pouvoit manquer d'être paternelle, parce que l'intérêt des tuteurs, d'accord avec leur honneur et leur devoir, étoit inséparable de celui des pupilles. Depuis 1768, les Guaranis furent livrés à des hommes qui ne virent en eux que les instrumens d'une fortune rapide; le pays s'appauvrit bientôt et a fini par tomber dans une entière décadence. Les Portugais traitèrent les Guaranis plus mal encore que n'avoient fait les Espagnols. Le roi prenoit aux Indiens un intérêt touchant (1); mais son ministère sembloit avoir oublié que la province des Missions faisoit partie de la monarchie portugaise, et il la laissa ruiner par des employés subalternes. En 1768, la population des sept bourgades, aujourd'hui portugaises, s'élevoit à 30,000 habitans; lorsqu'en 1801, les Espagnols se retirèrent, ils y laissèrent encore 14,000 ames; en 1814, il n'y en avoit déjà plus que 6395 (2); enfin j'assistai moi-même au recensement qui se fit en 1821, et, dans toute la province, il ne se trouva qu'une population indienne de 3000 individus. On a enlevé aux Guaranis leurs meilleurs pâturages; leurs bestiaux ont été dévorés ou conduits dans les habitations portugaises; les bourgades tombent en ruines; ces temples qui étonnent le voyageur ont été dépouillés et ne sont plus entretenus; à peine quelques vieillards conservent-ils une tradition des arts et des métiers, et j'ai vu des infortunés que la faim dévoroit sur une terre qui leur appartient

(1) Témoin la recommandation qu'il fit au colonel Paulete lorsqu'il le nomma commandant de la province des Missions, peu de temps avant la révolution du Portugal.

(2) Voyez l'excellent ouvrage intitulé *Annaes da Provincia de S.-Pedro*, par *Joze Feliciano Fernandès Pinheiro*.

et qui produit chaque année deux récoltes. En un mot, la province des Missions, naguère si florissante, offre aujourd'hui le tableau de toutes les misères qui affligent notre espèce, et dans peu l'on y cherchera vainement des Indiens (1).

La partie la plus méridionale des Missions comprise entre l'Ibicui, l'Uruguay et le Camacuan présente d'excellens pâturages. Mais, à mesure qu'on s'éloigue de S.-Francisco-de-Borja (2), les bois deviennent plus communs, l'herbe perd de sa qualité, et à S.-Joaô et S.-Anjo, on est obligé, pour conserver le bétail et surtout les vaches, de leur donner du sel, comme dans le pays des Mines. En revanche, les terres du nord de la province sont très-propres à la culture. Sans être jamais fumées, elles donnent, comme je l'ai dit, deux récoltes par an, et produisent, avec une abondance égale, le froment, le coton, le maïs, le riz, les haricots, le manhioc, les melons, les courges, les melons d'eau, et en général les légumes et les fruits de l'Europe. En choisissant les endroits les mieux abrités, on peut même planter la canne à sucre avec quelque succès.

Principalement dans la partie septentrionale, l'ensemble de la végétation a beaucoup de rapport avec celle du district de Curitiba qui n'est guère éloigné des Missions que de deux degrés vers le nord. Il y a cependant cette différence qu'on ne voit point de bois d'*Araucaria* dans cette dernière province.

Je traversai la Serra-de-S.-Xavier qui n'est que la conti-

(1) Ce que je dis ici des Missions ne s'accorde pas entièrement avec les opinions de D. Félix d'Azzara. Mais cet écrivain qui mérite les plus grands éloges comme observateur et comme peintre de mœurs, étoit imbu de quelques-uns des préjugés que les Espagnols apportoient trop souvent en Amérique, et il s'est mis en contradiction avec lui-même, lorsqu'il a parlé des Guaranis. Il a été au reste victorieusement réfuté par un historien ami de son pays, le D. Funes, dans son *Ensaijo de la Historia civil del Paraguay*, etc.

(2) Ou simplement S.-Borja.

nuation et presque l'extrémité de la grande cordillière, et je me retrouvai bientôt dans la province de Rio-Grande.

On étoit alors au mois d'avril, je ne voyois plus d'insectes, ni de plantes en fleur, et j'étois sans cesse contrarié par des pluies abondantes et par le passage des rivières. Depuis que j'étois sorti de la province de Sainte-Catherine, j'avois fait environ six cents lieues, et j'avois parcouru un pays coupé de rivières nombreuses; une partie de ce pays est riche et florissante, et cependant je n'avois pas vu un seul pont, quelquefois même je n'avois trouvé aucune pirogue sur le bord des rivières. Quand cela arrive, les habitans du pays prennent un cuir écru, ils en nouent les quatre coins, et en forment ainsi une sorte de barque arrondie (*pelota*), à laquelle ils attachent une courroie. Celui qui veut traverser l'eau, s'assied dans cette espèce de pirogue, et reste immobile pendant qu'un nageur, tenant la courroie entre ses dents, la tire jusqu'à ce qu'il soit parvenu à l'autre rive. J'ai fait transporter de cette manière un bagage souvent fort pesant; mais il est aisé de concevoir que le naturaliste ne peut sans inquiétude se voir forcé d'aventurer ainsi le fruit d'un long et pénible travail.

Arrivé à la ville de Rio-Pardo, je m'embarquai sur le Jacuy (1), et, après quelques jours de navigation, je me retrouvai, au bout de près d'un an de voyage, à Porto-Allegre (2).

N'ayant trouvé aucun moyen de transport par terre, je me décidai à m'embarquer pour Rio-Grande, et là pour Rio-de-Janeiro.

Les trois mâts peuvent remonter jusqu'à Porto-Allegre, et l'on voit constamment plus de cinquante bâtimens de diverses grandeurs

(1) La rivière des Jacus (*Penelope*).

(2) Sans les recommandations que m'avoit données M. le comte da Figuera, gouverneur de la province de Rio-Grande, et les facilités de tout genre qu'il m'avoit accordées, il m'eût été impossible d'achever ce voyage.

dans le port de cette ville. Cependant la navigation du lac dos Pathos est loin d'être sans danger; des vents terribles s'y font sentir; on n'y trouve d'abri que sur deux points différens; enfin ses eaux se répandant sur une grande surface, ne laissent pour le passage des navires qu'un canal fort étroit, et l'on n'a pas même eu le soin de l'indiquer par des balises.

La barre mobile de Rio-Grande est plus dangereuse encore, et, malgré les précautions que l'on a prises, les naufrages y sont encore fréquens.

J'arrivai à Rio-de-Janeiro sans accident; mais il me restoit à aller chercher à Saint-Paul les collections que j'y avois laissées. Voulant rendre ce dernier voyage aussi utile qu'il dépendoit de moi, je me décidai à passer par la province des Mines. Je partis de Rio-de-Janeiro à la fin de janvier 1822; je montai une seconde fois la Serra-Negra; je revis Barbacena et S.-Joaô-del-Rey; je gravis sur deux hautes montagnes que je ne connoissois pas encore, celles d'Ibitipoca et de Juruoca; je visitai le pic du Papagayo où aucun habitant n'étoit monté depuis un grand nombre d'années; et, malgré le peu de temps que je donnai à ces excursions, elles me procurèrent encore des récoltes abondantes; ce qui prouve que mes recherches de dix-huit mois (1) dans la province des Mines étoient loin d'en avoir épuisé les richesses. Je passai par la ville de Santa-Maria-de-Baependy (2), que ses tabacs ont rendue fameuse; je revis dans ses environs des bois d'*Araucaria;* je traversai avec beaucoup de peine la grande chaîne occidentale ou la Serra-da-Mantiqueira, et je me trouvai dans la province de Saint-Paul.

Dans un espace d'environ cinquante lieues, le pays qui s'étend sur la route de Rio-de-Janeiro à Saint-Paul, n'offre que des mon-

(1) Quinze mois lors de mon premier voyage, et trois mois pour me rendre ensuite à Goyaz.

(2) Ou simplement Baependy.

tagnes. Vers Lorena, l'on entre dans un bassin formé par la Serra-da-Mantiqueira et la grande cordillière maritime; et le terrain devient plus uni peut-être que dans tout le reste du milieu du Brésil. La végétation de Rio-de-Janeiro se retrouve, à quelques différences près, dans toute la partie montagneuse de la route, et se prolonge même douze lieues plus loin. Mais, vers Pindamonhonga, elle change presque tout à coup, et en même temps elle présente des différences assez sensibles avec celles des Mines et des Campos geraes. On peut promettre surtout les plus belles moissons de plantes à ceux qui pourront parcourir, dans toutes les saisons, les marais voisins de Thaubatè et dc Mugy-das-Cruzes.

Je m'embarquai pour l'Europe au commencement de juin 1822, et j'ai eu le bonheur de préserver de tous les accidens les collections zoologiques et botaniques qui ont été le fruit de mes voyages. J'ai rapporté au Muséum de Paris deux mille cinq oiseaux, seize mille insectes, cent vingt-neuf quadrupèdes, trente-cinq reptiles, cinquante-huit poissons, quelques coquilles, quelques minéraux, etc. etc. Le nombre des plantes que j'ai recueillies s'élève à environ sept mille; je les ai toutes analysées sur les lieux-mêmes, et me suis principalement attaché à la dissection des parties dont la connoissance répand le plus de lumières sur les rapports naturels. Je m'estimerai heureux si je puis ne pas rester inutile à la science dont l'étude m'a procuré tant de fois de si douces jouissances.

HISTOIRE
DES PLANTES
LES PLUS REMARQUABLES
DU BRÉSIL ET DU PARAGUAY.

MONOGRAPHIE
DES
GENRES SAUVAGESIA ET LAVRADIA.

Les ouvrages les plus utiles, sans doute, sont ceux qui, embrassant un vaste ensemble, permettent à leurs auteurs de se livrer à des considérations générales et de s'élever à des vues philosophiques. Mais la main qui construit l'édifice ne sauroit en même temps en préparer les matériaux, et si l'on peut espérer un *Systema naturæ* qui approche de la perfection, c'est lorsque les différens groupes qui doivent entrer dans cette composition immense, auront été traités séparément par des monographes attentifs. Ces considérations m'ont engagé à tracer aujourd'hui la monographie des genres *Sauvagesia* et *Lavradia*; et, comme ces genres sont extrêmement voisins, j'ai cru devoir présenter leur histoire dans le même cadre; ce sera le meilleur moyen de faire connoître en quoi ils se ressemblent et par quels caractères ils diffèrent entre eux.

§ I.

Caractères généraux ; observations sur les caractères.

Les genres *Sauvagesia* et *Lavradia* réunissent une ou deux plantes herbacées et des sous-arbrisseaux glabres dans toutes leurs parties, d'un aspect généralement agréable et d'un port élégant.

Dans les espèces dont j'ai examiné les RACINES, je les ai trouvées fibreuses.

Les TIGES sont presque toujours droites et cylindriques, quelquefois simples, plus souvent rameuses.

Les FEUILLES sont constamment alternes, simples, portées par un pétiole extrêmement court, rarement tout-à-fait sessiles, le plus souvent dentées en scie et quelquefois entières dans le *Lavradia*. Lorsqu'elles sont entières, on n'y aperçoit d'autre nervure que la moyenne; mais le plus souvent elles portent des veines latérales qui, fort rapprochées et parallèles, les font paroître striées plus ou moins finement. Un bord calleux fait ordinairement le tour de la feuille; il se montre des deux côtés dans quelques espèces, et dans d'autres il ne paroît qu'en dessous.

Deux STIPULES caulinaires accompagnent la feuille, l'une à droite, l'autre à gauche, et, après sa chute, elles persistent sur la tige. Elles sont constamment ciliées, roussâtres, membraneuses, scarieuses, ou du moins d'une consistance sèche. Si un savant laborieux les a décrites comme axillaires, c'est que sans doute il n'avoit sous les yeux que des échantillons mal conservés.

INFLORESCENCE. Tantôt les fleurs sont axillaires; tantôt elles

sont disposées en grappes simples ou composées : dans une seule espèce elles offrent des panicules. Les grappes commencent toujours, à ce qu'il paroît, par être terminales; mais, dans plusieurs espèces, elles deviennent latérales par l'allòngement du bourgeon le plus voisin.

Pédoncules, Pédicelles. Les grappes ou panicules sont ordinairement pédonculées, et chaque fleur est toujours portée par un pédicelle filiforme ou capillaire, le plus souvent droit et quelquefois penché.

Bractées. Les pédicelles et les rameaux des grappes ou des panicules sont accompagnées de bractées qui, n'étant, comme partout ailleurs, que des feuilles moins développées, empruntent ordinairement quelque chose des formes de celles de la tige; qui également sont presque toujours accompagnées de stipules ciliées, et qui enfin diminuent de grandeur à mesure qu'elles s'élèvent davantage, parce qu'alors il n'arrive jusqu'à elles que des sucs moins abondans.

Parties de la fleur. Les fleurs sont toujours hermaphrodites et présentent à leur centre un seul pistil. Mais tandis que, dans la plupart des autres végétaux, on ne trouve autour des organes femelles que deux ou trois verticilles, le *Lavradia* en présente quatre et le *Sauvagesia* cinq. Ce sont : 1°. le calice; 2°. une corolle extérieure; 3°. des filets plus ou moins nombreux qui manquent dans le *Lavradia*; 4°. une corolle intérieure; 5°. les étamines. On sait que, dans la plupart des autres plantes, chacun des verticilles qui composent la fleur est le plus souvent alterne avec les verticilles les plus voisins; ainsi les pétales le sont ordinairement avec le calice et les étamines avec les pétales. Cette même loi se maintient ici

malgré l'augmentation du nombre des verticilles. Les filets placés au-dessus de la corolle extérieure se trouvent alternes avec les pétales, et, par conséquent, opposés aux divisions du calice, quand ils sont en nombre défini ou disposés par groupe; les pétales de la corolle intérieure, lorsqu'elle est polypétale, comme dans le *Sauvagesia*, alternent avec les filets et les divisions du calice, et sont opposés aux pétales extérieurs; les étamines enfin alternent avec les deux rangs de pétales et sont opposées aux filets et aux divisions calicinales. On voit, d'après ceci, que je m'étois trompé, en disant autrefois (Obs. Sauv. in Mem. Mus., vol. II, pag. 215 et suiv.) que les pétales extérieurs du *S. erecta* étoient alternes avec les pétales intérieurs : c'est une inadvertance que je dois d'autant plus m'empresser de réparer ici, qu'elle a induit d'autres botanistes en erreur.

CALICE. Le calice a été indiqué tantôt comme 5-partite et tantôt comme étant composé de cinq folioles distinctes. Quelques espèces peuvent laisser du doute; mais, comme il en est d'autres où l'enveloppe dont il s'agit n'est évidemment que 5-partite, j'ai cru devoir la décrire ainsi dans tous les cas. Ses cinq divisions sont, dans les deux genres, ovales ou ovales-lancéolées, ou ovales-oblongues, le plus souvent aiguës, constamment concaves, souvent un peu membraneuses sur les bords, quelquefois colorées. Pendant la floraison, elles sont constamment étalées; mais elles se replient sur le fruit et persistent autour de lui. Dans une foule de plantes, on voit les mêmes formes se reproduire dans les diverses parties avec des altérations plus ou moins sensibles. Les genres *Lavradia* et *Sauvagesia* nous offrent dans leur calice un nouvel

exemple de ce fait, car l'extrémité de ses divisions est souvent bordée de cils, comme le sont les stipules, et comme on en trouve même, dans quelques espèces, à la pointe de la feuille.

Corolle extérieure. Elle se compose de cinq pétales hypogynes, caducs, parfaitement entiers, étalés, blancs ou roses, qui, avant la floraison, recouvrent chacun par un de leurs bords une portion du pétale voisin (*Præfloratio contorta*, Dec.). La première différence qui distingue les genres *Sauvagesia* et *Lavradia* se trouve dans la corolle; car, dans le premier, les pétales, largement onguiculés, sont obovés et très-obtus, et, par conséquent, leur plus grande largeur est au sommet; tandis que dans le *Lavradia* où les parties de la corolle sont simplement ovales ou lancéolées, c'est au sommet qu'est leur moindre largeur. Linné, qui, dans son *Genera*, avoit très-bien décrit les pétales du *S. erecta*, crut que, dans son *Systema naturæ*, où il visoit surtout à la concision, il pourroit donner tout à la fois une idée de la corolle et des filets, en disant, avec Pat. Brown, que les pétales étoient frangés; mais aucune considération ne doit faire sacrifier la vérité; des esprits trop timides perpétuent jusqu'aux moindres erreurs des grands hommes, et, de nos jours encore, lorsque le *S. erecta* est dans tous les herbiers, on a répété que les pétales des *Sauvagesia* étoient garnis de franges.

Filets. Au-dessus des pétales, on trouve dans le seul genre *Sauvagesia* un ou plusieurs rangs de filets fort grêles à leur base, plus épaissis au sommet, colorés, le plus souvent fort nombreux, quelquefois au nombre de cinq, de trois, ou même moins; qui affectent différentes formes; qui tantôt

présentent celles d'une massue, d'un clou ou d'une spatule, et qui tantôt sont réniformes à leur sommet, et offrent ainsi l'image d'une étamine terminée par son anthère. Linné, dans la seconde édition de son *Genera*, avoit décrit ces filets comme étant placés entre le calice et la corolle; mais leur véritable situation a été reconnue non-seulement par moi, mais par Jussieu, Ruiz et Pavon, Kunth, etc., et très-bien figurée par Aublet, Lamark, et plus récemment par Sprengel (Grunds., tab. 6, fig. 12).

Corolle intérieure. Des botanistes ont désigné cette enveloppe par les mots de *nectaire* ou d'*écaille*; mais comme elle ne diffère de toutes les corolles connues, ni par sa forme ni par sa consistance, et que si elle existoit seule, personne ne seroit tenté de lui donner un autre nom que celui de corolle, c'est également ainsi que j'ai cru devoir l'appeler. Dans le *Sauvagesia*, la corolle intérieure est à cinq pétales distincts, allongés, obtus au sommet, et qui mutuellement se recouvrent par leurs bords. Le *Lavradia*, et c'est la troisième différence des deux genres, le *Lavradia*, dis-je, présente une corolle monopétale, ovoïde, conique, fort étroite à son sommet, et dont le bord est crénelé ou denticulé. Cette corolle est constamment plus colorée que l'extérieure, et rappelle un peu celle des bruyères.

Étamines. Dans les deux genres on les trouve constamment au nombre de cinq. Elles sont toujours incluses dans la corolle intérieure, et, comme je l'ai dit, alternes, dans le *Sauvagesia*, avec les pétales extérieurs. Cette même position est évidente dans le *Lavradia*, s'il ne s'agit que des pétales extérieurs; mais ici on ne peut déterminer la situation des étamines par

rapport à la corolle intérieure, parce que ses dents ou crénelures sont ordinairement fort petites, et souvent au nombre de dix. Les filets sont très-courts; le connectif est parfaitement continu avec le filet; l'anthère est attachée par sa base, et, de plus, immobile. J'avois dit autrefois que, dans le *Sauvagesia erecta*, la face de cette dernière étoit tournée vers les corolles (Obs. Sauv. in Mem. Mus., vol. III); depuis j'ai retrouvé ce même caractère dans toutes les espèces des deux genres. Je dois ajouter que, dans l'un et l'autre, l'anthère est à deux loges, d'une couleur roussâtre, et qu'elle s'ouvre latéralement; mais les fentes qui se prolongent jusqu'à la base dans le *Lavradia* s'arrêtent dans le *Sauvagesia* plus ou moins près de l'extrémité supérieure. La forme de cet organe contribue encore à distinguer les deux genres : il est, dans le dernier, étroit et linéaire; dans le *Lavradia*, au contraire, il se montre plus ou moins elliptique, et quelquefois membraneux. C'est la quatrième et dernière différence qui se trouve entre les deux genres.

Observations sur les Filets, la Corolle intérieure et les Étamines. On doit naturellement se demander ce que sont ces filets et cette corolle intérieure intermédiaire entre la corolle extérieure et les étamines. Pour répondre à cette question, il est nécessaire, suivant le conseil d'un habile iconographe (*V.* Turp. Icon.), d'examiner leur situation relative. Les filets sont placés au-dessus des pétales et alternent avec eux; or, cette position est celle qu'ont ordinairement les étamines; donc ces corps doivent avoir une grande analogie avec les organes mâles, et leur forme ajoute encore à cette analogie, car ils sont toujours épaissis au sommet, comme l'anthère l'est

par rapport au filament, et quelquefois même ils ont, à leur extrémité, toute la forme d'une véritable anthère. Il est à remarquer de plus qu'ils sont placés, avec la corolle intérieure et les étamines proprement dites, sur le court gynophore qui porte l'ovaire, tandis que les pétales extérieurs sont insérés au-dessous de cette petite colonne; il est à remarquer encore que les filets tiennent par leur base à l'extérieur de la corolle interne, tandis que les étamines sont soudées avec elle du côté intérieur; enfin on ne doit pas oublier que ces trois verticilles persistent ensemble autour du fruit, pendant que la corolle extérieure est caduque. D'après tout ceci, il est clair que les filets, la corolle intérieure et les étamines, ont plus de rapports entre eux qu'ils n'en ont avec les pétales extérieurs; en un mot, nés du même support, ayant une base commune, ne se détruisant qu'ensemble, ils paroissent réellement ne former qu'un seul corps. Les filets et la corolle intérieure ne seront donc en quelque sorte que des *appendices des étamines*, ou, si l'on veut, *des étamines déguisées* ou *avortées;* expressions que l'on auroit raison de reprocher aux botanistes, s'ils les prenoient dans un sens littéral, mais dont on ne s'est servi, je crois, que métaphoriquement, pour indiquer la plus grande analogie possible. Quoi qu'il en soit, puisque voilà une enveloppe absolument semblable à une corolle, qui cependant fait en quelque sorte partie des étamines, il est clair que nous trouvons ici une preuve de plus de cette vérité annoncée depuis si long-temps, savoir, l'extrême analogie de la corolle avec les organes mâles.

Le STYLE est cylindrique, le plus souvent grêle, quelquefois un peu rétréci à sa base, toujours persistant.

Le STIGMATE est terminal et se distingue à peine.

OVAIRE. Il est le plus souvent d'une forme ovoïde. Dans plusieurs espèces, je l'ai vu porté sur un court gynophore qui, comme je l'ai dit, soutient à la fois les étamines, la corolle interne et les filets, et, si je n'ai pas noté l'existence de ce support dans toutes les espèces que j'ai trouvées, c'est que probablement il m'aura échappé à cause de son peu de longueur. L'organisation interne de l'ovaire diffère peu de celui de la capsule; mais, pendant la maturation, le bord rentrant des valves paroît se développer dans une proportion plus sensible que les autres parties.

FRUIT. L'ovaire se change, dans les deux genres, en un fruit capsulaire, et reste entouré des filets, de la corolle interne et des étamines qui persistent. Comme la corolle interne du *Lavradia* ne prend plus d'accroissement après la floraison, l'ovaire, en grossissant, la déchire, et ce sont les lambeaux de cette enveloppe qui persistent autour de lui. Rarement la capsule est simplement ovoïde; plus souvent elle est ovoïde, 3-lobée et très-aiguë. Elle s'ouvre en trois valves; mais celles-ci ne s'étendent guère au-delà du milieu de sa longueur. Intérieurement elle est ordinairement vide dans une partie considérable à partir du sommet. Le reste de son organisation se nuance dans les différentes espèces. Dans le *Sauvagesia tenella*, la capsule est à une seule loge; c'est le bord des valves qui est seminifère, mais elles ne rentrent nullement en dedans, et l'intérieur de la loge n'offre pas l'inégalité la plus légère. Dans les *Sauvagesia erecta* et *Sprengelii*, les valves rentrent en dedans à commencer au tiers ou à la moitié de leur longueur; elles se prolongent fort avant vers

le centre, mais sans se toucher en aucun point, ni se recourber vers la circonférence, et elles portent les semences à leur extrémité. Les bords seminifères rentrent à peine dans le *Sauvagesia linearifolia;* cependant, tout-à-fait à leur base, ils avancent jusqu'au centre, se rencontrent, se soudent et forment réellement trois cloisons extrêmement basses et autant de loges. Les valves rentrent davantage dans le *S. racemosa,* qui d'ailleurs offre la même organisation. Je retrouve des caractères à peu près semblables chez le *Lavradia glandulosa,* si ce n'est que les valves rentrent en dedans, en décrivant un arc renversé. Dans le *L. Vellozii,* le bord des valves est nu jusqu'à moitié; plus bas, il devient seminifère; mais, à leur base, ces mêmes valves se prolongent vers le centre, en décrivant aussi un arc; se soudant intimement, elles forment trois cloisons et autant de loges; et ce qu'il y a de très-remarquable, c'est que les semences ne se trouvent point dans l'angle de ces loges, mais seulement sur le sommet des cloisons continu avec le bord libre et également seminifère. Enfin, dans le *Lavradia elegantissima,* les bords des valves ne sont nullement seminifères; mais, au tiers inférieur de la capsule, ces mêmes bords avancent jusqu'au centre en dessinant un croissant, se soudent intimement, forment trois cloisons et trois loges, et c'est seulement au bord libre supérieur et en croissant de ces cloisons que sont attachées les semences : organisation dont je n'ai jusqu'ici jamais trouvé aucun exemple.

Observations sur la Capsule. Les caractères que je viens d'indiquer dans les genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, doivent nécessairement donner lieu à quelques observations.

1°. Contre l'opinion de M. de Jussieu, j'ai cru long-temps, avec l'illustre Richard, qu'on ne devoit dire, dans aucun cas, que les cloisons étoient formées par le bord rentrant des valves (*V.* An. Fr., p. 16); mais les divers modes d'organisation que j'ai signalés plus haut achèvent de démontrer que ce sont les valves qui, dans la déhiscence septicide, forment les cloisons, ou, pour parler d'une manière plus exacte, que celles-ci sont continues avec le bord des valves, et ne forment qu'un corps avec elles. En effet, nous voyons le bord même de la valve porter les semences sans aucune expansion quelconque; ailleurs il s'avance peu à peu, suivant les espèces, vers le centre de la loge; ailleurs encore les bords rentrans se soudent inférieurement au centre de la capsule, et y forment trois cloisons intimement unies; enfin, pour que nous n'ayons aucun doute sur l'origine des trois cloisons, nous voyons ces mêmes bords s'avancer en biais, de la circonférence du péricarpe vers le centre, et ne se réunir qu'après avoir éprouvé dans le même fruit tous les degrés d'expansion. 2°. Avec d'autres botanistes, j'avois cherché dans quels cas l'axe de la columelle d'un fruit appartient au système central, c'est-à-dire, à celui de la tige et des parties qui la représentent (1), et dans quels cas il dépend du système latéral (2), celui des organes placés latéralement par rapport à la tige. Comme ces botanistes, j'avois été tenté de croire que cet axe n'étoit que la prolongation des vaisseaux du pédoncule, quand il persiste après la déhiscence au centre de

(1) Système axifère, Turp.

(2) Système apendiculaire, Turp.

la capsule, et je m'étois imaginé, au contraire, qu'il dépendoit des cloisons, lorsque, par la déhiscence, il se sépare, et qu'il est par parties entraîné avec elles. Mais la nature, comme l'a si bien dit M. Mirbel dans des cas analogues, la nature réprouve toutes ces distinctions rigoureuses; tantôt elle laisse des intervalles entre les formes qu'elle se plaît à varier à l'infini, et plus souvent elle les nuance par des dégradations insensibles. Nous savons que les semences émanent toujours d'un faisceau de fibres simple ou divisé, qu'on a appelé *cordon pistillaire;* et, lorsque le faisceau existe sur le bord même des valves, sans aucune expansion intermédiaire, nous pouvons dire, sans aucun doute, qu'il dépend du système latéral. Si une expansion se manifeste entre le bord des valves et le cordon, mais qu'elle laisse encore un large intervalle vide au centre de la loge, nous attribuerons toujours les placentas au système latéral, et nous continuerons à dire qu'ils sont pariétaux. Mais, si, après s'être avancés vers le centre, de manière à ne plus laisser entre eux que la pointe d'une épingle, ils arrivent enfin, dans d'autres espèces, jusqu'au centre de la loge, comme cela a lieu dans une foule de familles, telles que les *Hypéricées*, les *Gentianées*, les *Cistées*, etc.; que là ils se soudent par le moyen d'un parenchyme intermédiaire, et que, placés immédiatement au-dessus du pédoncule, ils paroissent continus avec lui; à quel système appartiendront-ils? Je crois voir qu'en général, après la déhiscence, l'axe reste isolé au centre de la capsule quand les cloisons sont peu épaisses, et que les valves, s'écartant, les déchirent sans peine; je vois que les cloisons entraînent avec elles les cordons pistillaires, et qu'il ne reste

rien au centre, quand ceux-ci n'étoient unis que par un tissu cellulaire rare ou peu serré; qu'enfin il n'y a point de séparation, quand la ténacité du parenchyme de la cloison et celle de l'axe sont à peu près égales. Si l'un de ces divers modes se trouvoit avoir de la constance dans une famille évidemment naturelle, il est évident qu'il pourroit, comme tout autre caractère, servir de pierre de touche; mais, il faut le répéter, suivons la nature dans toutes ses nuances, évitons de lui tracer ces limites fixes si commodes pour notre esprit, et dont elle s'écarte sans cesse, et ne cherchons point à porter une rigueur mathématique où elle s'est plu à laisser du vague et de l'incertitude.

Semences. Elles sont attachées sur deux rangs, et par de petits cordons ombilicaux, à la partie qui leur sert de placenta. Elles tiennent tout à la fois de la forme elliptique et de la forme arrondie; elles sont fort petites, et, dans toutes les espèces où je les ai observées, je les ai trouvées marquées de points enfoncés disposés par séries. Elles présentent à leur extérieur une raphe et une chalaze terminale.

Tégument propre crustacé.

Ombilic terminal.

Périsperme charnu et un peu succulent.

Embryon. Je l'ai toujours trouvé placé dans l'axe du périsperme. Il est droit, à peu près cylindrique, assez long et obtus aux deux extrémités. La radicule est tournée vers l'ombilic (ex. : *S. erecta*), et plus large que les cotylédons (ex. : *S. racemosa*).

§ II.

Histoire.

Surian fut, à ce qu'il paroît, le premier qui apporta des Antilles en Europe la plante dont on a fait le type du genre *Sauvagesia*. Il l'indiqua dans son herbier sous le nom d'*Yaoba*, emprunté des Caraïbes, et à ce nom il ajouta une phrase insignifiante, comme on en faisoit si souvent alors. Quelques échantillons recueillis par Surian passèrent dans l'herbier de Vaillant, avec la même phrase et toujours le nom d'*Yaoba* (1); mais, ni Vaillant, ni le compagnon de Plumier, ne publièrent rien sur notre plante.

Environ un demi-siècle plus tard, P. Brown parcouroit la Jamaïque. Y ayant découvert l'espèce que Surian avoit trouvée dans nos îles, il lui donna le nom d'*Iron*, et, en 1756, il la fit connoître dans son *Historia naturalis Jamaïcæ*, par une figure passable et par une phrase assez exacte. Une description écrite en anglais, et qui, dans l'ouvrage de Brown, vient à la suite de la phrase latine, peint assez bien les caractères de la végétation; mais ceux de la fleur y sont tracés tout à la fois d'une manière inexacte et incomplète; car l'auteur, confondant les étamines stériles avec les pétales, décrit ces derniers comme s'ils étoient frangés, et il ne fait aucune mention de la double corolle.

Tandis que Brown retrouvoit à la Jamaïque l'*Yaoba* de Surian, Linné l'étudioit en Europe sur des échantillons qui,

(1) J'ai puisé ces détails dans l'herbier de Surian, conservé par M. de Jussieu, et dans celui de Vaillant qui fait partie des collections du Muséum de Paris.

sans doute, venoient originairement de ce dernier voyageur. Ayant saisi les caractères de cette plante, il vit qu'elle devoit former un genre distinct, et il la dédia au médecin Sauvages, qui lui avoit fait le généreux abandon de son herbier. Ce fut en 1742, dans la seconde édition de son *Genera Plantarum*, que Linné décrivit son nouveau genre; mais bientôt il changea en *Sauvagesia* le nom de *Sauvagea* qu'il lui avoit donné d'abord. Le *Sauvagesia* fut cité plusieurs fois dans le *Philosophia botanica*, et indiqué dans la première édition du *Species*, avec des observations assez exactes, où l'auteur compare le port de sa plante à celle de l'*Hypericum*, et beaucoup plus heureusement à celui du *Corchorus*.

En montrant tout ce que fit Linné pour la connoissance de notre plante, nous ne saurions pourtant nous empêcher d'exprimer quelque surprise de ce qu'au milieu des nombreux caractères qui la distinguent, il lui ait choisi le moins remarquable peut-être pour nom spécifique, et qu'il l'ait appelée *Sauvagesia erecta*. S'il avoit eu sous les yeux deux *Sauvagesia*, et que l'un d'eux eût été rampant (1), il auroit été fort naturel sans doute qu'il donnât à l'autre le nom d'*erecta*; mais, comme il n'en connoissoit qu'un, et que les neuf-dixièmes peut-être des végétaux qui couvrent la

(1) Quelques auteurs laissent au féminin, en français, les noms de plantes qui, empruntés du latin, sont au féminin dans cette langue; d'autres au contraire font masculin en français tous les noms latins, quel que soit leur genre dans la langue originale. J'adopte ce dernier parti parce qu'il me paroît conforme à l'ancienne règle de notre grammaire qui veut que les mots étrangers empruntés sans aucune altération prennent toujours le genre masculin (ex. : *opera.*)

terre ont des tiges droites, il étoit vraisemblable que les espèces que l'on découvriroit encore présenteroient le même caractère, et qu'alors la première ne seroit plus distinguée. Mais en supposant même que le *S. erecta* restât la seule espèce de son genre, ce nom lui convenoit si peu que ses tiges sont moins souvent droites qu'elles ne sont étalées ou ascendantes; ce qui a été, pour les successeurs de Linné, la source d'une foule d'incertitudes et de quelques erreurs; car il étoit difficile de penser qu'une plante à tiges couchées fût la même qu'on appeloit *erecta*. Linné, au reste, ne dut pas tarder à s'apercevoir de cette faute; car, dans la seconde édition de son *Species*, où il admit pour synonyme l'*Iron* de Brown, il reconnut, avec la sagacité qui le distinguoit, que cette plante ne pouvoit pas même être considérée comme une variété du *S. erecta;* et cependant l'auteur de l'*Historia Jamaïcæ* dit expressément que sa plante a les tiges ascendantes.

Jaquin parcouroit les Antilles, pendant que Linné observoit en Europe. Ayant retrouvé à la Martinique la plante de Brown, il en publia dans ses *Stirpes Americanæ*, imprimés en 1763, une figure assez bonne et une description détaillée. Il adopta les noms générique et spécifique que Linné avoit indiqués dans la première édition de son *Species;* et Linné à son tour cita Jaquin dans les éditions de son *Genera*, postérieures à l'ouvrage du botaniste viennois.

Quelques années plus tard (1775), Aublet faisoit paroître la description des plantes qu'il avoit recueillies à Cayenne. Le *Sauvagesia erecta* fut du nombre; il en donna une nouvelle figure, et à cette première espèce il prétendit en

ajouter une seconde, son *Sauvagesia Adima,* dont il publia également la figure avec une description très-détaillée. Linné et Jaquin avoient reconnu que leur plante et celle de Brown n'étoient qu'une même espèce, et, ainsi que je l'ai dit, il ne les avoit pas même distinguées comme variétés. Aublet en fit deux plantes distinctes; il rapporta à son *Adima* celle de Brown, et à son *erecta* celle de Jaquin. Cela seul devoit suffire pour faire naître des doutes sur l'existence de l'*Adima* comme espèce; car qu'étoit-ce que le témoignage d'Aublet contre celui réuni de Linné et de Jaquin? Il s'en faut bien sans doute que je ne sache reconnoître le mérite de la Flore de Cayenne; mais il faut avouer qu'il est peu de livres où l'on rencontre des inégalités aussi frappantes, et il est difficile de ne pas y reconnoître les traces de deux mains différentes. Ainsi, tandis que, sous le nom d'*Adima* (vol. 1, p. 252 et 253), on trouve dans ce livre une description excellente du *S. erecta,* on voit cette même espèce reproduite une page plus loin avec le nom linnéen. Il suffit, au reste, de jeter un coup d'œil sur les figures de ces plantes pour reconnoître leur identité; tous les caractères sont les mêmes, et si le *S. erecta* est plus petit, c'est qu'il est venu, comme le dit Aublet (l. c. p. 255), dans une terre sablonneuse; de là ses tiges plus grêles, ses feuilles plus petites, ses pédoncules plus courts. Quant aux feuilles très-rapprochées qu'Aublet représente à la naissance de la tige, elles sont encore un signe de la foiblesse de la plante; ce sont, comme j'en ai eu des exemples au Brésil, celles des bourgeons qui étoient nés à l'aisselle des premières feuilles déjà tombées, et si ces bourgeons ne se sont point étendus en rameaux,

c'est qu'un terrain trop maigre ne leur fournissoit point les sucs nécessaires. Il n'est aucune des plantes de nos campagnes qui n'offre à chaque pas des différences plus sensibles que les *S. Adima* et *erecta* d'Aublet; et, malgré la scrupuleuse attention avec laquelle on distingue aujourd'hui les moindres variétés, on a presque toujours le bon esprit de négliger celles qui ont aussi peu d'importance.

Ces considérations n'ont point échappé à Willdenow (*Voy.* Sp. I, p. 1185), car il indique le *S. Adima* d'Aublet comme un double emploi de l'*erecta*; et, dans le nouveau *Species*, imprimé en 1797, l'on ne trouve toujours qu'une seule espèce de *Sauvagesia*. Mais tel est le danger des erreurs, qu'elles se propagent long-temps encore après qu'elles ont été reconnues par de bons esprits. Il suffit qu'une espèce ait été indiquée par un botaniste pour que ceux qui le suivent persistent à la retrouver; les compilateurs, afin que rien ne leur échappe, l'inscrivent dans leurs catalogues; et c'est ainsi que les espèces imaginaires, les doubles emplois, les fausses indications de localités, se perpétuent, même dans les Flores des pays les mieux connus et les plus fréquentés.

Le plan que le savant Lamark suivoit dans ses *Illustrations* ne lui permettoit d'entrer dans aucune discussion; il admit comme espèces distinctes le *S. erecta* L. et l'*Adima* de la Flore de Cayenne, et emprunta, pour les appliquer à ce dernier, les figures d'Aublet et de Brown, qu'il considéroit comme représentant deux variétés différentes. Mais si M. Lamark répétoit un double emploi, en même temps il faisoit connoître, par une phrase excellente, une espèce bien réellement nouvelle, le *Sauvagesia tenella* (Ill., vol. II, p. 119),

que M. Richard avoit recueillie à la Guyane. C'étoit, depuis Surian, la première espèce véritable qui eût été ajoutée au genre *Sauvagesia*.

Le laborieux continuateur de M. de Lamark donna quelques détails de plus sur cette dernière plante (Enc., vol. VI, p. 669); il conserva les *S. erecta* et *Adima* comme espèces distinctes; mais deux passages de son livre (l. c., p. 669 et 670) prouvent suffisamment qu'il étoit tenté de réunir ces plantes, et qu'il ne les conserva que par respect pour ceux qui l'avoient précédé.

Cependant M. Dupetit-Thouars, de retour de ses voyages, commença à publier la description des nouveaux genres qu'il avoit recueillis; et, dans une des excellentes dissertations qu'il a répandues dans son ouvrage, il annonça qu'il avoit trouvé un *Sauvagesia* dans l'île de Madagascar (Afr., p. 58).

M. Persoon, rédigeant son utile *Synopsis*, ne put se persuader qu'une espèce de Madagascar fût la même que celle qui croît à Cayenne et aux Antilles, et il signala la plante d'Afrique comme une espèce distincte sous le nom de *S. nutans* (Syn. I, p. 253). Mais les caractères indiqués par Persoon conviennent également bien au *S. erecta*, et il ne peut plus rester de doutes sur leur identité, car M. Dupetit-Thouars a bien voulu me permettre de comparer les échantillons recueillis à Madagascar avec ceux que j'ai rapportés du Brésil, et nous avons reconnu, non sans quelque surprise, qu'ils ne pouvoient pas même être distingués comme variétés (1).

(1) C'est ce double emploi de M. Persoon qui a porté M. de Candolle à citer,

Il étoit de la destinée du *S. erecta* de donner lieu à une suite de doubles emplois. Ruiz et Pavon l'avoient aussi trouvé au Pérou (Fl. Per., t. III, p. 11), ils lui avoient conservé son nom, et ils en avoient publié une description détaillée où ils reconnoissent qu'il existe souvent deux ou trois fleurs à l'aisselle des feuilles. Comme ce caractère n'avoit encore été signalé par personne, Rœmer et Schultes crurent qu'il indiquoit une nouvelle espèce, et désignèrent, dans leur utile ouvrage, la plante du Pérou sous le nom de *S. Peruviana*. Mais déjà on avoit pu remarquer des fleurs disposées deux à deux dans la figure attribuée par Aublet à son *S. Adima;* les échantillons de Cayenne, des Antilles et du Brésil ont indifféremment une ou deux fleurs à l'aisselle de leurs feuilles; ceux recueillis au Pérou par M. de Humboldt, et qui ont des fleurs binées et ternées comme la plante de Ruiz et Pavon, ne diffèrent nullement de celle de Cayenne; enfin, MM. Kunth et Persoon n'ont pas hésité à rapporter la plante de Ruiz et Pavon au *S. erecta*, et, en effet, jusqu'à ceux-ci, il n'avoit été fait de cette espèce aucune description plus parfaite que la leur.

Cependant la confusion causée par l'ancienne erreur d'Aublet étoit arrivée à son dernier période. M. Rœmer et Schultes admirent les *S. Adima* et *erecta*, et jugeant avec raison que les observations de Linné conviennent également à tous les deux, ils ne savent plus auquel ils doivent les attribuer, et prennent le parti de ne les rapporter ni à l'un ni à l'autre. Ainsi le nom de Linné subsiste encore dans le nouveau *Sys-*

---

dans son excellente *Géographie botanique* (Voy. le Dict. des Sciences naturelles), le genre *Sauvagesia* comme un de ceux dont les espèces peu nombreuses sont partagées entre les deux mondes.

tema, mais sans la citation de son auteur, et c'est ainsi qu'il a passé dans l'utile compilation de M. Steudel. Cette faute cependant n'est que la conséquence naturelle de celle d'Aublet; et loin de pouvoir la reprocher aux auteurs du *Systema*, elle est bien plutôt une preuve de leur logique et de leur exactitude.

Quoi qu'il en soit, les cinq espèces citées par Rœmer et Schultes se réduisent toujours à deux, *Sauvagesia erecta* Lin. et *tenella* Lam.; les trois autres, *Adima, Peruviana, nutans*, ne sont, comme je l'ai prouvé, que de doubles emplois de la première; et cependant, par une singularité fort remarquable, l'un de ces doubles emplois vient encore d'être répété sous un nom différent.

Moncino et Secé ayant trouvé au Mexique le *Sauvagesia erecta*, en avoient tracé une figure tellement grossière, que la corolle extérieure y est représentée comme monopétale. Cependant, malgré ses défauts, cette figure reproduit si clairement la plante linnéenne, qu'il est impossible de ne pas reconnoître une identité parfaite. Mais les fleurs y sont indiquées comme géminées, et la même raison qui avoit engagé Rœmer et Schultes à ériger en espèce le *S. erecta* de Ruiz et Pavon, a paru suffisante à l'intéressant auteur du *Mémoire sur les Violacées* (p. 27, tab. II, n°. X), pour en faire une de celle de Moncino, sous le nom de *S. geminiflora* (1).

Il a cependant été publié une troisième espèce véritable de *Sauvagesia*, et c'est à M. Sprengel que l'on en doit la con-

(1) Je ne sais si, en général, il n'est pas un peu hardi de décrire des plantes d'après de simples figures, surtout lorsqu'elles laissent autant à désirer que celles de Moncino.

noissance. Sous le nom d'*Adima*, ce savant auteur reproduit le véritable *erecta* de Linné, et sous celui d'*erecta*, il décrit avec exactitude une espèce qui jusqu'à lui étoit restée inconnue aux botanistes. Une plante qui a des feuilles extrêmement rapprochées, longues seulement de trois lignes, et des fleurs terminales, ne peut être l'espèce à laquelle Linné rapportoit les figures et les descriptions de Jaquin et de Brown, et à laquelle il attribuoit positivement des fleurs axillaires. La plante de Sprengel a été recueillie à Cayenne avec l'*erecta* par l'illustre Richard; il les avoit parfaitement distinguées, et avoit reconnu que la première étoit une espèce entièrement nouvelle. Cependant, comme M. Richard n'avoit rien publié sur sa plante, l'honneur de l'avoir fait connoître reste à M. Sprengel, et le nom de *Sauvagesia Sprengelii* qu'elle prendra, au lieu de celui de *S. erecta*, sera un foible hommage rendu à l'auteur érudit de l'*Historia rei herbariæ*.

Avec les *Sauvagesia Sprengelii* et *erecta*, Richard avoit encore rapporté de Cayenne un autre *Sauvagesia* qui se trouve également dans l'herbier du Musée, et y est indiqué comme croissant au Brésil. Cette plante, intermédiaire entre les deux espèces que je viens de citer, avoit été considérée comme distincte par M. Richard, et je crois que l'on peut effectivement la regarder comme telle. L'auteur de l'*Analyse du Fruit* n'avoit point fait connoître les caractères de la plante dont il s'agit; mais son fils M. A. Richard a bien voulu me communiquer les échantillons qu'il possède, ainsi que ceux du *S. Sprengelii*, et la description des deux plantes trouvera naturellement sa place dans la monographie que je publie aujourd'hui. Aux *Sauvagesia erecta*, *tenella*, *Spren-*

gelii et *rubiginosa*, je joins encore deux espèces fort remarquables de la Flore du Brésil, les *Sauvagesia linearifolia* et *racemosa*; et ainsi, le genre *Sauvagesia* qui, jusqu'à présent, n'étoit composé que de deux espèces véritables, en comprendra actuellement sept, toutes parfaitement distinctes.

Le genre *Lavradia*, long-temps négligé par tous les botanistes, n'a pu faire naître autant d'erreurs et d'incertitudes que le *Sauvagesia*.

L'heureuse impulsion que Linné avoit donnée aux sciences naturelles, s'étoit sentie dans toutes les parties du monde; les Portugais ne firent pas moins de sacrifices que les autres peuples pour accélérer les progrès de la botanique, et ils dépensèrent 50,000 cruzades (125 mille francs) pour faire voyager un naturaliste dans les diverses parties de la province des Mines (1). L'abbé Vellozo de Villa-Rica (2), qui fut chargé de cettte commission honorable, réunissoit plusieurs des qualités nécessaires pour former un botaniste habile, du zèle, un tact sûr et le goût de l'observation; mais malheureusement il vivoit éloigné des livres et des objets de comparaison, et cédant trop au préjugé qui, dans sa patrie, condamnoit les hommes blancs à fuir le travail, il herborisoit beaucoup moins lui-même que par l'intermédiaire de ses esclaves. Ses dessins ont été perdus, et ses manuscrits, qui

(1) Il faut convenir que les sacrifices faits en faveur des sciences par le gouvernement Portugais n'ont pas eu, en général, les résultats qu'on devoit en espérer; mais ce n'est pas ici le lieu d'en rechercher la cause.

(2) Il ne doit point être confondu avec le Père Vellozo, auteur du *Flora Fluminensis* dont il existe deux exemplaires manuscrits dans la bibliothèque de Rio-de-Janeiro et dont il seroit si fort à désirer que l'on publiât les magnifiques dessins.

sont tombés entre mes mains, ne sauroient avoir aucune utilité.

Vellozo envoyoit à Vandelli une partie de ses descriptions; celui-ci, après y avoir ajouté quelques mots, les publioit dans son *Floræ Lusitanicæ et Brasiliensis specimen* (1), et pour me servir de l'expression qu'emploie Linné en écrivant à Vandelli lui-même au sujet de Grisley (Lin., litt. in Fl. lus. spec., p. 81), le professeur de Coïmbre offroit aux botanistes, dans un livre plus nuisible qu'utile, une suite d'énigmes qu'un Œdipe seul auroit pu deviner.

Parmi les plantes de Vellozo, publiées par Vandelli, est le *Lavradia*, dédié par le premier de ces naturalistes au marquis de Lavradio qui, vers 1774, gouvernoit le Brésil en qualité de vice-roi. Vandelli ne dit pas même quelle étoit l'origine du nom de *Lavradia*, et les botanistes crurent, d'après son orthographe, qu'il falloit lire *Lauradia*. Ce genre, au reste, étoit si mal décrit, et figuré si imparfaitement, que, pendant de longues années, il fut, pour ainsi dire, oublié par tous les botanistes.

A la vérité, M. de Jussieu en dit deux mots dans son *Mémoire sur les Meliacées*, famille à laquelle il croyoit devoir le rapporter (Mem. Mus., v. 6, p. 440); mais la description incomplète de Vandelli l'avoit si peu frappé, qu'il attribue à Loureiro le genre dont il s'agit. M. Poiret parla aussi fort succinctement du *Lavradia*; mais il crut que Vandelli avoit voulu écrire *Leuradia*, et il pensa, sans doute d'après ce qu'avoit avancé Jussieu, que ce genre pouvoit avoir

---

(1) Il en a paru une contrefaçon à Nuremberg, sous le titre de *Scriptores de plantis Hispanicis, Lusitanicis, Brasiliensibus*.

quelque affinité avec l'*Aglaia*. Cependant l'illustre Brown, dans ses *Observations sur les plantes du Congo*, rappela enfin aux botanistes le genre *Lavradia*, et donna une singulière preuve de sagacité, en disant que sans doute il faudroit le rapprocher des *Violettes*. Il paroît porté à croire en même temps que ce genre n'est autre chose que le *Conohoria*; mais si ce soupçon est erroné, c'est encore la mauvaise figure de Vandelli qu'il faut en accuser.

Malgré la courte phrase de Vellozo, copiée par le professeur de Coïmbre, je ne doute pas que son espèce, à laquelle celui-ci ne donne aucun nom, ne soit celle que j'ai appelée *Lavradia Vellozii*.

Dans l'*Aperçu de mon Voyage* (in Mem. Mus., vol. 9) j'ai déjà fait connoître une seconde espèce de ce genre, le *Lavradia elegantissima*; mais, comme cet *Aperçu* a été imprimé, ainsi que j'en ai averti, avant que mes manuscrits fussent tous rassemblés et mes plantes réunies, j'ai indiqué celui dont il est ici question sous le nom impropre de *Sauvagesia elegantissima*.

A ces deux espèces j'en ajoute trois autres, que j'ai également recueillies dans mes voyages, et ainsi le genre *Lavradia* se trouve monter aujourd'hui à cinq espèces, au lieu d'une seule, qu'on étoit presque tenté de considérer comme une plante imaginaire.

§ III.

Géographie.

Peu de genres présentent pour la géographie botanique des faits aussi remarquables que le *Sauvagesia* et le *Lavradia.*

Un examen attentif avoit fait dire à M. de Humboldt qu'aucune plante dicotylédone n'étoit commune aux deux mondes (*Dist. Plant.*, 62 et 65). Le *Sauvagesia erecta* fait une exception à cette règle (1). Cette plante croît au Pérou, à Surinam, à la Guyane, au Brésil; traversant l'Océan, elle se retrouve sur la côte de Guinée (2). M. Dupetit-Thouars et M. Perottet en ont rapporté de Madagascar des individus qui ne diffèrent nullement de ceux de Rio-de-Janeiro et de Minas-Geraes ; et enfin M. Perottet m'en a aussi montré des échantillons qu'il a recueillis à Java. Ainsi voilà une espèce qui parcourt à peu près toute la zône comprise entre les tropiques ; et l'on ne peut raisonnablement soupçonner qu'elle ait été transportée par l'homme en tant de contrées diverses. Le *Sauvagesia erecta* n'est point en effet une plante d'une utilité générale, telle que le *Bananier,* les

---

(1) Mon estimable ami le P. Leandro do Sacramento, professeur de botanique à Rio-de-Janeiro, m'a dit que sur trente plantes recueillies à Angola et à Benguela, il en avoit reconnu vingt-neuf comme appartenant au Brésil, et il est difficile de révoquer en doute l'assertion d'un homme aussi véridique et aussi instruit. Le fait que je rapporte a déjà été cité par M. Malte-Brun (Geog. vol. V, p. 677).

(2) L'indication de cette localité appartient à Willdenow. Je crois qu'on ne peut guère avoir de doute sur son exactitude à présent que l'on sait que le *S. erecta* croît à Java et à Madagascar.

Céréales, ou la *Canne à sucre;* elle ne sert point aux emballages comme autrefois l'*Erigeron Canadense;* et enfin ses semences n'étant ni ailées, ni visqueuses, ni accrochantes, ne peuvent être enlevées par les vents, ni s'attacher aux poils des animaux ou aux vêtemens des hommes. Nous ne voyons dans la plante dont il s'agit qu'une herbe ou un sous-arbrisseau obscur, négligé presque partout où il croît; et, ce qui est encore fort remarquable, c'est que, naissant dans un si grand nombre de pays différens, il ne paroît être cependant fort commun nulle part.

Mais ce n'est pas seulement dans le sens de l'équateur que s'est répandu le *Sauvagesia erecta;* il est aussi du nombre de ces végétaux qui, suivant l'observation de M. Ramond (Ann. Mus., vol. IV, p. 497), s'étendent dans le sens des méridiens. Ainsi il croît au Mexique, dans les Antilles, à la Guyane, au Brésil, et je l'ai retrouvé jusque sur les bords du *Rio-Jaguaricatu,* situé à peu près par le 21e $\frac{1}{2}$ degré de lat. sud. Je ne serois pas étonné non plus qu'on le rencontrât dans les endroits marécageux de l'île de Sainte-Catherine, car la végétation de cette île a une extrême analogie avec celle de Rio-de-Janeiro; et d'ailleurs il est incontestable que le *Jaguaricatu* ne sauroit être indiqué comme sa limite positive. Cette rivière en effet coule sur ce plateau élevé qui s'étend au midi de Saint-Paul à l'ouest de la grande Cordillière Brasilienne parallèle à la mer. Cependant, comme je l'ai déjà fait observer dans l'*Aperçu de mon Voyage,* la limite des plantes sur ce plateau n'est pas déterminée seulement par leur éloignement de la ligne équatoriale, mais aussi par l'élévation du sol. Le *Jagua-*

ricatu est situé sur le plateau entre la limite de la *Canne à sucre* et celle des *Cotonniers*; or ces mêmes limites se retrouvent dans le pays plat, à peu d'élévation au-dessus du niveau de la mer, l'une vers le 30e degré et l'autre vers le 31e ½; donc la limite que j'ai trouvée au *S. erecta* équivaut à peu près à 30° 24'.

Ce qui sans doute paroîtra fort singulier, c'est que les autres espèces, tant du genre *Sauvagesia* que du genre *Lavradia*, sont bornées à des espaces de terrains peu considérables. Le *Sauvagesia tenella* n'a été trouvé qu'à Cayenne; c'est du même pays que M. Richard a rapporté les *S. rubiginosa* et *Sprengelii*, et si ces espèces croissent au Brésil, comme on l'a vaguement indiqué, il est assez vraisemblable que c'est uniquement dans les parties les plus voisines de la Guyane, car je ne les ai jamais rencontrées dans le cours de mes voyages. Le *Lavradia racemosa* ne se trouve que dans les pâturages marécageux et assez élevés des provinces de Saint-Paul et des Mines. Les *Lavradia Vellozii* et *capillaris* sont limités à cette chaîne de montagnes que M. d'Eschwege a nommée *Serra do Espinhaço*; et enfin, quoique j'aie beaucoup parcouru cette chaîne, je n'ai trouvé chacune des trois espèces, que j'ai appelées *S. linearifolia*, *L. elegantissima* et *ericoïdes*, que sur un seul point et encore en très-petite quantité. Ainsi, tandis que le *S. erecta* fait, d'un côté, le tour du globe, et, d'un autre côté, s'étend du Mexique jusqu'au 24e degré et demi de lat. S., et probablement beaucoup plus loin encore, des espèces très-voisines paroissent bornées à un seul point, comme l'*Origanum Tournefortii* du rocher d'Amorgos (*V.* Mirb. elem. p. 426).

Pour expliquer cette singulière différence, peut-être faudroit-il dire que les racines du *S. erecta*, vivant dans des lieux mouillés, trouvent partout une température à peu près semblable, tandis que le *S. linearifolia* et les *L. ericoïdes* et *elegantissima*, qui croissent dans des lieux secs et très-élevés, du moins pour le Brésil, ne pourroient probablement trouver ailleurs la même température combinée avec la même nature de sol. Mais si l'on comprend ainsi pourquoi le *S. erecta* se conserve sous tant de climats divers, on ne voit pas, en supposant qu'il ait commencé à croître sur un point plutôt que sur un autre, supposition au reste entièrement gratuite; on ne voit pas, dis-je, comment il a pu s'étendre dans des espaces aussi immenses, surtout n'ayant pour se répandre aucun des moyens dont sont pourvus tant d'autres végétaux.

§ IV.

Usages.

Des douze espèces qui composent à présent les genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, le *S. erecta* est la seule à laquelle on attribue quelques propriétés. A la vérité on n'en fait aucun usage au Brésil; mais la phrase de Surian prouve qu'il la considéroit comme ophtalmique. Ruiz et Pavon assurent (Fl. Per., III, p. 11) que les Péruviens s'en servent souvent dans les affections de poitrine, et enfin M. Richard qu'elle est diurétique. Ce qu'en dit Aublet suffit pour expliquer ces propriétés diverses, et prouve qu'elles tiennent au même principe. Suivant cet auteur, en effet, les feuilles mâchées de

la plante dont il s'agit sont mucilagineuses, et les nègres de Cayenne les mangent en guise de *carourou*. Si donc le *S. erecta* est utile dans les affections de poitrine, c'est, comme notre *mauve* et notre *guimauve*, parce qu'il est mucilagineux; par une raison semblable, il doit être ophtalmique, comme le sont les mêmes plantes dans les cas où il se manifeste une inflammation; et s'il agit aussi comme diurétique, c'est que sans doute il est appliqué comme tel, lorsqu'une irritation rend les adoucissans nécessaires. Bientôt nous allons retrouver des principes semblables et une partie des mêmes usages dans une plante très-voisine, le *Conohoria Lobolobo* (1). Ils nous aideront à confirmer les affinités que les caractères auront déjà établies, et nous aurons une preuve de plus de l'identité de propriété dans les végétaux qu'une organisation analogue tend à rapprocher dans les mêmes groupes.

§ V.

Affinités.

Linné s'étoit contenté d'indiquer les rapports d'*habitus* du genre *Sauvagesia*. B. de Jussieu rechercha ses affinités botaniques, et ne les découvrit point, puisqu'il plaçoit ce genre près du *Pourpier*, entre la *Cuscute* et le *Saxifrage*. On pourroit croire qu'Adanson fut plus heureux que son

(1) *Conoharia Lobolobo N.* foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis, oblongo-lanceolatis, angustis, utrinque acutis obsolete serratis, glabris; racemis simplicibus; pedicellis puberulis; nectario nullo; ovulis basi placentarum affixis.

maître, parce qu'il avoit rangé le *Sauvagesia* parmi ses *Cistes*; mais cette famille n'étoit réellement pour lui qu'un cadre où il plaçoit les genres dont il étoit embarrassé, puisqu'on y trouve tout à la fois le *Monotropa*, les *Hypéricées*, l'*Hipocratea*, le *Paris*, le *Coriaria*, etc. (Fam. II, p. 434 et suiv.). Il ne faut pas s'étonner par conséquent si M. Ant. Laur. de Jussieu ne fit aucune attention à l'arrangement d'Adanson, et s'il a laissé le *Sauvagesia* parmi les végétaux dont la place est incertaine. Il entrevit cependant ses véritables affinités; car il demande, à la suite de sa famille des *Cistes*, s'il ne faut pas rapprocher le *Sauvagesia* des *Violacées* (1). Après avoir étudié ce genre sur le frais, je confirmai (*Voyez* Mém. Mus., vol. III, pag. 215), il y a déjà plusieurs années, les rapports indiqués par Jussieu, et depuis par Dupetit-Thouars. Je montrai que, dans le *Sauvagesia* et dans le *Viola*, les feuilles étoient alternes et munies de stipules ciliées; que les fleurs étoient régulières dans le premier de ces genres comme dans le *Conohoria*; que, dans les *Violacées* et le *Sauvagesia*, le fruit, également capsulaire, s'ouvroit en 3 valves; que les étamines étoient en nombre déterminé, l'embryon droit, menu, à peu près cylindrique, placé dans l'axe d'un périsperme charnu, et enfin que la radicule étoit également tournée vers l'ombilic. Mais la famille des *Violacées*, qui ne faisoit

(1) Je n'écris ici *Violacées*, au lieu de *Violariées*, qu'après avoir consulté un grand nombre de botanistes, qui tous m'ont paru rejeter ce dernier nom, qu'on ne peut faire dériver du mot *Viola*. Il est vrai qu'en latin le mot *Violaceus* a une autre signification; mais cet inconvénient bien léger est commun à une multitude d'autres mots qui cependant ne donnent lieu à aucune amphibologie.

que commencer, lorsque je m'en occupai pour la première fois, s'est formée peu à peu; ses genres, comme je l'avois prévu, se sont groupés par enchaînement (Mém. plac., p. 38), et il n'est peut-être pas inutile de revenir sur les affinités que j'ai déjà indiquées, pour les faire mieux connoître, et pour résoudre quelques-unes des difficultés qui existent encore.

Le genre qui se rapprochera le plus du *Sauvagesia* sera incontestablement le *Lavradia*, puisque les caractères de la végétation sont les mêmes dans l'un et dans l'autre, et que ceux de la fleur offrent pour toute différence des pétales obovés ou ovales, des étamines linéaires ou elliptiques, une seconde corolle interne, polypétale ou monopétale, entourée de filets stériles ou bien nue; puisqu'enfin les caractères du fruit se nuancent de l'un à l'autre genre par des dégradations insensibles, et que la déhiscence de leur capsule est également septicide.

Un troisième genre que j'ai fait connoître dans l'*Aperçu de mon Voyage* s'unit intimement aux deux précédens; c'est le *Luxemburgia*. Ce genre, en effet, offre également des sous-arbrisseaux; les feuilles y sont de même alternes, relevées de nervures parallèles, bordées de dents calleuses, terminées par une petite pointe comme cela a lieu dans le *Lavradia glandulosa*, et enfin accompagnées de stipules ciliées. La corolle du *Luxemburgia* est également composée de cinq pétales hypogynes; les anthères sessiles s'ouvrent au sommet comme dans le *Sauvagesia*, et ont la face tournée en dehors comme celles de tous les *Lavradia* et *Sauvagesia*; l'ovaire est uniloculaire; les valves rentrent en dedans

sans adhérer ensemble; les semences en nombre indéfini sont attachées à l'extrémité des valves rentrantes; enfin l'embryon est droit et entouré d'un périsperme charnu.

Voilà par conséquent trois genres, *Sauvagesia*, *Lavradia* et *Luxemburgia*, qui s'unissent d'une manière intime, et seront à jamais inséparables.

J'ai démontré ailleurs (Obs. Sauv. in Mem. Mus., vol. III, p. 215 et suiv.) que le *Sauvagesia* ne pouvoit être éloigné des *Frankeniées*, et qu'il étoit aussi très-voisin des *Violettes*.

D'un autre côté, dans mon premier *Mémoire sur le Placenta central* (p. 37 et suiv.), j'avois déjà fait sentir plus anciennement les rapports des *Violacées* et du *Frankenia*, et en adoptant cette dernière opinion, MM. de Candolle, Kunth et Sprengel (Ken. Gew., t. II, p. 828) lui ont donné une nouvelle force. L'ovaire du *Frankenia* est en effet uniloculaire comme celui des *Violacées*; leurs placentas sont également pariétaux, le fruit est capsulaire, et l'embryon également droit dans un périsperme charnu.

Je faisois observer, dans le mémoire que je viens de citer, qu'il y avoit à la vérité une grande différence de port entre le *Frankenia* et les *Violettes*; mais je puis dire aujourd'hui que le port qui a tant de valeur dans les familles en groupe (Mirb.), n'en a aucune dans celles par enchaînement, comme les *Violacées*; et, certainement, l'*habitus* de la *Violette odorante* ressemble encore plus à celui du *Frankenia* qu'au port du *Conohoria*.

Une différence bien plus réelle est celle de la déhiscence, septicide dans le *Frankenia*, et loculicide dans les *Violacées*; mais cette différence existe aussi entre les *Violacées* et le

Sauvagesia qui sont si voisins; donc, par cela même, celui-ci et le *Frankenia* s'unissent intimement, et comme je l'ai dit autrefois (Obs. Sauv. in Mem. Mus., vol. III, p. 220), une partie de l'intervalle qui existoit entre le *Frankenia* et les *Violacées* semble comblée par le *Sauvagesia*, et, de plus, aujourd'hui, par le *Lavradia* et le *Luxemburgia*. Je puis ajouter que les mêmes propriétés se manifestent dans les *Violacées* et les *Frankeniées*, puisque les nègres des environs de Rio-de-Janeiro mangent en *carourou* les feuilles mucilagineuses du *Conohoria lobolobo*, comme les nègres de Cayenne celles du *Sauvagesia erecta*.

Le mode de déhiscence restera pour différence principale entre les *Violacées proprement dites* d'un côté, et de l'autre les genres *Frankenia*, *Sauvagesia*, *Lavradia* et *Luxemburgia* qui formeront le groupe des *Frankeniées*. Nous allons bientôt montrer les différences qui existent encore; mais, procédant par gradation, achevons de faire connoître les *Frankeniées*.

Outre les rapports que j'ai indiqués entre ces plantes, je trouve encore un lien commun que je n'avois pas montré dans mes premiers mémoires. Les anthères du *Frankenia* ne sont point à la vérité immobiles, comme celles des *Sauvagesia*, *Lavradia* et *Luxemburgia*; mais, dans toutes les espèces de ces quatre genres, elles ont également *le dos tourné du côté de l'ovaire*.

Il est vrai que, dans plusieurs *Sauvagesia*, le bord seminifère des valves s'étend presque jusqu'au centre de la capsule, et il ne rentre point dans le *Frankenia*; mais il ne rentre pas davantage dans le *Sauv. tenella*, et j'ai fait voir que le

fruit des *Sauvagesia* et des *Lavradia* offroit une foule de nuances diverses.

Une différence plus sensible se trouve dans les feuilles opposées ou 4-ternées et toujours connées du *Frankenia*, et les feuilles stipulées des trois genres *Sauvagesia*, *Lavradia* et *Luxemburgia*. Pour atténuer cette différence, je disois, dans mon *Mémoire sur le Placenta* (p. 38), que deux des feuilles des *Frankeniées* pouvoient se comparer à des stipules, comme deux des feuilles du *Galium cruciatum*, par exemple, semblent représenter les stipules intermédiaires des *Rubiacées* exotiques. Mais ceci change peu de chose à la difficulté, car, dans tous les cas, les feuilles des *Frankeniées* restent opposées. Il est plus conforme à l'analogie de montrer que, si le *Frankenia* a les feuilles opposées, un même genre de *Violacées*, l'*Ionidium*, comprend tout à la fois des plantes à feuilles alternes et d'autres à feuilles opposées, comme nous nous en sommes convaincus, M. Kunth et moi, lui par les plantes de M. de Humboldt, et moi par celles que j'ai recueillies au Brésil (1). Peut-être aussi sera-t-on tenté de trouver quelque léger rapport entre le bord membraneux et cilié du pétiole des feuilles des *Frank. lævis* et surtout *pulverulenta* et les stipules des autres *Frankeniées*.

Quoi qu'il en soit, on pourra, si l'on veut, trouver dans ce groupe deux sections, dont l'une, composée des genres *Sauvagesia*, *Lavradia* et *Luxemburgia*, se distinguera par *ses feuilles alternes à stipules ciliées et ses anthères immobiles*, et dont l'autre qui renferme un seul genre, le *Frankenia*,

(1) Linné l'avoit déjà observé plus anciennement.

sera caractérisée par *des feuilles connées et des anthères mobiles.* Si l'on vouloit aussi distinguer ces sections par des noms particuliers, on pourroit choisir ceux de *Sauvagesiées* et de *Frankeniées proprement dites;* mais je ne sais réellement si les différences qui existent ici sont assez importantes et assez nombreuses pour qu'on doive les rappeler par des dénominations spéciales.

A présent que nous avons formé le groupe des *Frankeniées*, voyons quelles sont les plantes qui doivent les suivre.

M. de Jussieu plaçoit autrefois le *Frankenia* à la suite des *Caryophyllées*, et je ne dois point oublier ce rapprochement, parce qu'il est bien rare qu'il n'y ait pas quelque chose de vrai dans les rapports indiqués par cet illustre observateur. Il est incontestable que les *Frankeniées* ont les feuilles disposées comme celles des *Caryophyllées*, un calice semblable à celui des 5e. et 6e. sections de cette famille, telle qu'elle est divisée dans le *Genera* de Jussieu, des pétales à longs onglets comme ceux du *Dianthus* et du *Lychnis*, enfin, à ces mêmes onglets, une duplicature qui n'est pas sans analogie avec celle des *Silene* et des *Agrostema*. Le *Frankenia* fait donc réellement le passage des *Violacées* aux *Caryophyllées* qui, elles-mêmes, se confondent presque avec les *Paronichyées*, comme celles-ci se rapprochent des *Portulacées*. Cette série que j'ai indiquée autrefois et qui a été adoptée par M. de Jussieu (in Mirb. elem., p. 856), semble d'autant plus nécessaire à conserver, que les familles dont il s'agit, étant placées sur la limite des Polypétales à étamines hypogynes et de celles à étamines périgynes, emprunteront de nouveaux rapports des anomalies que quelques unes de

leurs espèces présentent dans l'insertion; et, par cela même, ces anomalies seront bien moins sensibles. Il n'y aura plus à s'étonner autant de rencontrer, comme j'ai fait au Brésil, des *Violacées* (1) à étamines périgynes, de voir dans le *Larbrea* les organes mâles insérés sur le calice, d'observer des pétales périgynes dans l'*Arenaria rubra*, et ensuite de retrouver une insertion hypogyne dans le *Talinum;* si, après les *Frankeniées* et les *Caryophyllées*, commence la série des familles où l'insertion est généralement périgyne, et que l'une des premières d'entre ces familles soit présisément celle qui offre des exceptions. Il est à remarquer en outre que le style du *Frankenia* est absolument celui des *Portulacées*, et, d'après l'arrangement dont il s'agit, les *Frankenia* doivent se trouver voisins des plantes de ce dernier groupe, parmi lesquelles est le *Talinum* hypogyne comme le *Frankenia.*

Je sais très-bien que l'illustre auteur de la *Théorie élémentaire* a mis un intervalle immense entre les *Caryophyllées* et les *Paronichyées* (Théor., p. 244 et suiv.); mais en même temps il faut observer que, d'un côté, il a laissé ces dernières près des *Portulacées*, et que, d'un autre côté, il range les *Caryophyllées* après les *Cistées* et les *Frankeniées.*

Ainsi il a conservé les rapports que j'indique, autant que le lui permettoit le plan qu'il s'étoit tracé; et ce plan consiste à ranger, pour la facilité de l'étude, les familles si nombreuses de la treizième classe de Jussieu, sous des titres communs

(1) Dans le *Noisettia*, l'*Ionidium* et mon nouveau genre *Spathularia.*

que fournissent un ou deux caractères tirés du nombre des pistils et de leur structure interne. Malgré les entraves que s'étoit données M. de Candolle, il a eu l'art de ménager les rapprochemens les plus heureux; mais la série linéaire qui présente déjà tant d'inconvéniens, court tellement le risque de devenir purement artificielle, pour peu qu'on veuille la soumettre à d'autres divisions qu'à celles indiquées par les étamines (1), que M. de Candolle s'est vu souvent forcé de négliger les titres qui distinguent ses *Cohortes*. Ainsi, c'est parmi les familles à placenta central qu'il a rangé les *Hypericées*, et l'on rencontre un grand nombre d'entre elles qui ont des placentas pariétaux; les *Rutacées* placées dans la cohorte à ovaire solitaire présentent plusieurs ovaires dans le *Zanthoxylum*, et la cohorte des carpelles solitaires ou soudées offre des familles, telles que les *Violacées*, les *Frankeniées* et les *Cistées*, où l'ovaire ne me paroît pas moins symétrique ni moins simple que dans les *Malpighiées* et dans les *Malvacées*.

Si M. de Candolle a éprouvé quelques embarras dans la formation de sa série, j'aurois tort de me plaindre d'en rencontrer également aujourd'hui. Ayant groupé les plantes qui doivent être placées entre le *Sauvagesia* et les *Portulacées*, je dois chercher naturellement à disposer celles qui, en sens contraire, se rattachent au même genre. Je trouve d'abord les *Violacées* et les *Cistées* qui ont, comme tout le monde sait, les plus grands rapports; j'hésite long-temps pour savoir lequel des deux groupes je placerai le plus près.

(1) On a vu plus haut que l'insertion même étoit sujette à beaucoup d'exceptions.

des *Frankeniées*, mais je finis par donner la préférence aux *Cistées*, et voici sur quoi je me fonde.

Le port des *Cistées* et des *Frankeniées* présente moins de différence que celui de ces dernières et des *Violacées*, et plusieurs *Luxemburgia* en particulier ressemblent singulièrement aux *Cistes*. Les anthères dans les *Cistées*, les *Violacées* et la première section des *Frankeniées* sont également immobiles, et le filet est souvent très-court ou même nul dans les *Violacées* et la première section des *Frankeniées*; mais les *Frankeniées* ont toute la face de leur anthère tournée en dehors, tandis que les *Violacées* l'ont tournée du côté de l'ovaire, et si un très-grand nombre de *Cistées* ne diffère point en cela des *Violacées*, je trouve cependant une exception dans l'*Helianthemum guttatum* (1). Les *Violacées* ont toujours cinq étamines, et le *Sauvagesia* n'en a non plus que cinq fertiles; mais le *Luxemburgia* a le plus souvent des étamines en nombre indéterminé; et ces filets ordinairement très-nombreux qui existent dans le *Sauvagesia* au-dessus de la corolle inférieure ont, comme je l'ai prouvé, toute l'analogie possible avec les organes mâles (2). La déhiscence est, il est vrai, la même dans les *Violacées* et dans les *Cistées*; mais dans les premières, les placentas sont toujours appuyés immédiatement sur le péricarpe, tandis que chez les *Cistées*, je retrouve des modifications semblables à celles que j'ai signalées dans les genres *Sauvagesia* et *La-*

(1) Cette espèce est encore remarquable par son stigmate sessile, large et hérissé de glandes cylindriques. Il faudroit cependant se garder d'en faire un genre.

(2) On est frappé de la ressemblance de ces filets avec les étamines de plusieurs *Cistées*.

vradia, et cette même tendance à avoir un fruit à plusieurs loges (1). Ainsi, pour ne parler que du genre *Helianthemum*, M. de Jussieu a décrit sa capsule comme étant 1-loc. (Gen. 294); Adanson, comme étant tantôt uniloculaire et tantôt 3-loculaire, et dans la réalité on peut observer, je ne dirai pas seulement dans le fruit, mais dans les ovaires des plantes de ce genre, toutes les nuances possibles entre le placenta purement pariétal, comme dans les *Violettes*, et des loges parfaitement distinctes; nuances qui ne coïncidant avec aucun autre caractère, ne sauroient même donner lieu à aucune subdivision. Dans diverses espèces, telles que l'*Helianthemum mutabile*, une lame plus ou moins large s'étend entre le péricarpe et le placenta; chacune des lames dans l'*H. vulgare* occupe le sixième du diamètre de la loge; celles de l'*H. guttatum* en occupent le tiers, et comme les ovules n'auroient pas eu assez de place pour se développer entre les cloisons incomplettes au centre de la capsule, ils sont reportés vers le péricarpe par de longs cordons ombilicaux; les placentas de l'*Helianthemum salicifolium* au contraire sont aussi peu proéminens que chez les *Violettes* et le *Sauvagesia tenella*; dans l'*H. Lippii* si voisin du *vulgare*, les cloisons s'avancent jusqu'au centre, se rencontrent et se touchent sans contracter beaucoup d'adhérence; enfin, dans l'*H. lævipes*, l'adhérence des cloisons devient aussi intime qu'elle peut l'être.

Les rapports que je viens d'indiquer entre les *Cistées*

---

(1) J'ai observé les mêmes modifications entre mes quatre espèces de *Luxemburgia*, *speciosa*, *corymbosa*, *polyandra*, *octandra*, à la même tendance à avoir un fruit 3-loculaire.

et les *Frankeniées* ne sauroient, ce me semble, être compensés par la similitude de l'embryon dans ces dernières, et les *Violacées* où il est également droit; tandis qu'il est diversement courbé dans les *Cistées* et *avec une radicule et des cotylédons* qui, par une exception fort remarquable, *sont tournés en sens contraire de l'ombilic* (1). Je crois donc que, tout balancé, il faut, comme je l'ai dit, mettre les *Cistées* immédiatement avant les *Frankeniées*, et faire précéder les premières des *Violacées* (2).

On a proposé de partager ces dernières en deux sections : celles à fleurs régulières et celles à corolle inégale. Il n'y a pas sans doute de grands inconvéniens à admettre cette division; cependant j'observerai que, pour être conséquent, il faudroit aussi diviser la section des *Frankeniées* munies de stipules, puisque les pétales du *Luxemburgia* sont un peu inégaux; et que, d'un autre côté, mon genre *Spathularia* (3), qui vient immédiatement à côté du *Conohoria*, et en offre le port, a aussi un pétale un peu plus grand que les autres. L'égalité de la corolle a même si peu d'importance dans les

(1) Tel est du moins le caractère que j'ai reconnu dans les espèces où j'ai recherché la position relative de ces parties.

(2) L'arrangement que je propose aujourd'hui est le même à peu près que j'avois déjà ébauché, loin des livres et des objets de comparaison, dans mon mémoire sur le *Sauvagesia erecta*.

(3) *Spathularia*. N. Calyx parvus, 5-partitus. Petala 5 basi calycis inserta, eodemque multò longiora, unguiculata, spathulata, subinæqualia; unguibus longis in tubum conniventibus. Stamina 5, ibidem inserta; antheræ immobiles, anticæ, in mucronem membranaceum apice desinentes. Stylus 1. Ovarium liberum, 1-loc., polyspermum. Ovula placentis 3, parietalibus affixa. — Frutex. Folia alterna et opposita. Stipulæ valde caducæ. Flores subumbellati.

Violacées, et la tendance vers l'irrégularité y est telle, que dans ce même genre *Spathularia*, où les cinq pétales sont longs, entiers et terminés en spatule, j'ai vu quelquefois le pétale le plus grand s'échancrer en cœur, l'extrémité spatulée disparoître dans deux autres pétales, et, enfin, la corolle devenir à peu près celle des *Ionidium*.

Plusieurs auteurs ont proposé de rapprocher le *Drosera* des *Violacées*, et en effet leurs rapports sont très-sensibles, puisque le *Rossolis* a, comme les *Violettes*, des étamines et des pétales hypogynes au nombre de cinq et des semences en nombre indéterminé portées dans une capsule 1-loculaire sur le milieu des trois valves. Il faut ajouter encore que les anthères du *Drosera* sont immobiles, comme celles des *Frankeniées*, et qu'elles ont, comme ces dernières, la face tournée en dehors, et cependant les *Drosera* s'éloignent déjà un peu plus, ce me semble, des *Violacées* que les *Cistées* et les *Frankeniées*, parce qu'ils ont un style multipartite, que leur embryon se trouve rejeté à la base de la semence, et qu'enfin les stipules du *Drosera*, différentes de celles des *Violacées*, des *Cistées* et des *Frankeniées*, sont uniques à l'aisselle des feuilles dans les espèces à hampe, et qu'elles n'existent pas dans les espèces caulinaires.

Pour grouper les plantes qui se rapprochent le plus des *Sauvagesia* et des *Lavradia*, j'ai procédé, en avançant successivement sur deux lignes divergentes, à peu près d'après la méthode conseillée par Brown, et j'ai obtenu une série qui se compose d'abord des *Drosera*, des *Violacées*, des *Cistées*, des *Frankeniées*, et sera continuée par les *Caryophyllées*, les *Paronichyées* et les *Portulacées*. J'aurai

formé ainsi un de ces vastes groupes qui comprennent des plantes à jamais inséparables et que cet illustre Anglais a appelés *classes*, nom qui est impropre sans doute, mais par lequel Brown n'a prétendu qu'indiquer des rapports plus intimes.

Dans la série que je viens de proposer, je n'ai point fait mention des *Linées*. Accoutumés à voir ces plantes à la suite des *Caryophyllées* de Jussieu (Gen. 303), nous avons de la peine à les en séparer; mais, excepté la forme de la fleur, presque tout diffère dans les deux familles. M. de Candolle me paroît avoir montré parfaitement une partie des rapports des *Linées*, en les plaçant auprès des *Malvacées* (Théor. p. 244), et M. Dumortier (Obs. bot., pag. 61) a, ce me semble, achevé d'indiquer les affinités de la famille dont il s'agit, lorsque, revenant à l'ancienne opinion de Linné (Phil. bot., p. 32), il range cette même famille près des *Oxalidées*.

Les *Drosera*, les *Violacées*, les *Cistées* et les *Frankeniées* qui composent le groupe, ou, si l'on veut, la *classe* que j'ai formée plus haut, doivent-ils être considérés comme des tribus d'une grande famille ou comme des familles distinctes? Je répondrai que pourvu qu'on laisse ces plantes les unes auprès des autres, il importe peu quel titre l'on choisisse; la solution de la question que je viens de proposer est en elle-même à peu près arbitraire, et lorsqu'il s'agit de choses aussi indifférentes, ce que les botanistes peuvent faire de mieux, c'est d'adopter aveuglément ce qu'ont fait ceux qui les ont précédés.

Après avoir montré les affinités des *Drosera*, des *Vio-*

lacées, des *Cistées* et des *Frankeniées*, etc., il ne sera peut-être pas inutile de passer en revue celles qu'on leur a supposées.

Je crois que tout le monde sent aujourd'hui combien peu sont fondés les rapports que Linné croyoit découvrir entre les *Violettes* et les *Lobélie*, et, par conséquent, il seroit superflu de revenir sur ce point.

Si un savant botaniste a proposé de mettre le *Sauvagesia* dans les *Capparidées*, cela tient uniquement à ce que, d'un côté, il avoit reconnu les rapports que j'ai indiqués entre ce genre et le *Drosera*, et que, d'un autre côté, il trouvoit le *Rossolis*, dans l'ouvrage de Jussieu, à la suite du *Cleome* et du *Capparis*; mais on connoît trop bien aujourd'hui les limites de la famille des *Capparidées*, pour qu'il soit nécessaire de démontrer que le *Drosera* s'éloigne de cette famille par son port, par le nombre des parties dont sa fleur est composée, l'ensemble de son pistil, et, enfin, par les caractères de la semence.

Dans son intéressant mémoire sur les *Violacées*, M. de Gingins place le *Lavradia* avec le *Conohoria*, et il range dans une autre tribu le *Sauvagesia* et le *Piparea*. Il n'est pas étonnant qu'il se soit trompé, comme Brown, sur le *Lavradia*, puisque ce genre n'étoit connu encore que par la description défectueuse de Vandelli; quant au *Piparea*, quelque idée qu'on se forme de ce genre (1), il est évident qu'il ne peut être placé auprès du *Sauvagesia*, car sa dé-

(1) Je pense actuellement, avec M. Kunth, que c'est auprès des *Bixinées* que doit être rangé le *Piparea*.

hiscence est celle des *Violettes*, et Aublet dit positivement, que les trois valves de la capsule sont partagées dans leur longueur par une côte saillante à laquelle sont attachées une, deux ou trois graines (Aub. sup., p. 31).

Les *Polygalées* sont un des groupes que l'on a rapprochés des *Violacées* et des *Frankeniées*. Je sais que les *Polygalées* ont des fleurs irrégulières comme les *Violettes*, qu'il y a aussi quelque ressemblance entre le stigmate de ces plantes, et qu'enfin, dans ces deux genres, l'embryon est également droit dans l'axe d'un périsperne charnu; mais ces ressemblances assez vagues, se retrouvant dans d'autres familles, ne me semblent établir aucun rapport bien intime entre les *Polygalées* et les *Violacées* (1); tout d'ailleurs me paroît différent dans ces plantes: les feuilles, la composition de la fleur, les étamines et leur nombre, l'ovaire, le fruit et l'extérieur de la semence. M. Brown indique, il est vrai, son genre

(1) M. de Gingins l'a parfaitement senti, puisqu'il ne fait de ces prétendus rapports que l'objet d'une question; et la lecture du texte de M. Kunth aura bientôt levé tous ses doutes, car il y aura vu que le *Monina pubescens* n'avoit point de stipule. Si deux des étamines de l'*Hybanthus Havanensis* ont une anthère 1-loc., il est clair, d'après la position latérale des loges subsistantes, que la disparition de l'autre n'est que le résultat de cette tendance aux avortemens que M. de Gingins a si bien observé dans les *Violettes* (Mém. Viol., p. 11), et qui paroît s'étendre à toutes les *Violacées*. Or il est bien clair que l'anthère terminale des *Polygala* n'a éprouvé aucun avortement quoiqu'uniloculaire; et parce qu'une loge avorte dans deux étamines d'un *Hybanthus*, il semble que ce n'est pas une raison pour compter pour double les étamines où il ne se manifeste aucun avortement. Au reste, en me rappelant les avortemens auxquels les *Violacées* sont sujettes, M. de Gingins a reporté mon attention sur la plante que j'avois appelée (Mém. du Muséum, vol. IX) *Ionidium indecorum*, et je lui dois d'avoir reconnu, après un nouvel examen, que cette plante n'est qu'une variété de l'*Ionidium Ipecacuanha*.

Hymenanthera comme ayant, par sa fleur, des ressemblances avec la *Violette*, et quelques rapports avec les *Polygalées* par son fruit qui est une baie 2-loculaire et disperme, à semences suspendues. Je ne connois pas, je l'avoue, de *Polygalées* où l'on trouve une véritable baie; cependant il n'est pas moins certain que l'*Hymenanthera* établit un point de contact entre les *Violacées* et les *Polygalées*, et c'est quelque chose sans doute. Mais beaucoup de genres ont tout à la fois des rapports avec plusieurs familles fort éloignées les unes des autres, et si, avant la découverte de l'*Hymenanthera*, les plantes de la famille des *Violacées* et celles de la famille des *Polygalées*, n'avoient, je suppose, aucune affinité, est-il bien certain que leur état respectif puisse avoir changé par cette découverte. M. Brown, en considérant avec juste raison son *Hymenanthera* comme intermédiaire entre les *Violacées* et les *Polygalées*, ne dit point en même temps qu'il faille mettre ces familles l'une à côté de l'autre, et les caractères de la semence paroissent avoir peu de valeur dans celle des *Polygalées*, puisque M. Kunth doute si les *Monina* qu'il a examinés ont un véritable périsperme, et que le *Securidaca* en est certainement dépourvu. Je sais que les racines de quelques *Polygalées* sont émétiques comme celles des *Violettes*; mais si les plantes d'une même famille présentent généralement des propriétés analogues, il n'en est pas moins vrai que des principes semblables se retrouvent souvent dans les végétaux les plus éloignés, et personne assurément ne songera à rapprocher des *Violettes* ou des *Polygala*, les *Rubiacées* dont un si grand nombre a des racines émétiques. Les *Polygalées* n'auroient-elles pas des rapports plus réels avec les

Sapindées par l'inégalité de leur calice dont deux divisions sont pétaloïdes, comme dans le *Schmidelia;* par leur corolle irrégulière; par leurs étamines au nombre de 8; par le nombre déterminé des ovules, enfin l'absence du périsperme dans le *Securidaca?* L'ovaire du *Polygala* ne ressemble-t-il pas à celui du *Schmidelia* ordinairement 2-loculaire et 2-sperme? N'a-t-il pas aussi quelque ressemblance avec celui du *Dodonæa*? Ne trouverons-nous aucun rapport entre le fruit de ces derniers et les capsules bordées d'une aile de plusieurs *Polygalées?* N'y auroit-il pas non plus une affinité singulièrement sensible entre la fleur de ces plantes et celle du *Trigonia,* et, dans ce cas, ne faudroit-il pas changer un peu la place de ce dernier, déjà rangé par M. Laurent de Jussieu si près des *Sapindées* (1)?

B. de Jussieu avoit placé, il y a déjà long-temps, le *Réséda* auprès des *Violacées* (Gen. LXVII), parmi les *Capparidées;* mais cette réunion paroît avoir eu pour tout fondement l'existence des placentas également pariétaux.

M. de Candolle a donné, ce me semble, une nouvelle preuve de sa sagacité, en mettant les *Polygalées* à côté du *Réséda.* Il est certain, en effet, que ces plantes ont des rapports par l'irrégularité de leurs fleurs et par leurs étamines déjetées d'un même côté et quelquefois soudées dans le *Ré-*

(1) Dans mon mémoire sur les *Vochisiées*, écrit au Brésil loin des bibliothéques (Mém. Mus.), j'attribue à M. de Jussieu l'idée de rapprocher les *Polygalées* des *Légumineuses;* mais, dans la réalité, cette idée appartient à Linné, et je reconnois aujourd'hui qu'elle n'a pas un très-grand fondement. Cela ne change rien, au reste, aux rapports que j'indique entre les *Vochisiées,* les *Salicariées*, les *Rosacées* et les *Légumineuses;* rapports sanctionnés aujourd'hui par l'autorité de M. de Jussieu.

séda, comme elles le sont dans les *Polygalées* (*V.* Tristan: Mem. Res. in Ann. Mus., vol. 18); peut-être le disque du *Réséda* et la glande du *Monina* ne sont-ils pas sans analogie; et enfin dans les loges 1-spermes du *Reseda sesamoïdes* les ovules, d'abord péritropes, deviennent bientôt, par l'inégalité des accroissemens, suspendus comme dans les *Polygalées*. On ne sauroit nier d'un autre côté que le *Réséda* ne présente non-seulement par ses placentas, mais encore par ses étamines nombreuses, son gynophore, son embryon certainement dépourvu de périsperme, ne présente, dis-je, des affinités très-réelles avec les *Capparidées*, comme l'ont très-bien senti Adanson, B. et Laurent de Jussieu et tant d'autres. Si, par conséquent, on laissoit les *Réséda* à la suite des *Capparidées*, qu'ensuite on plaçât les *Polygalées*, puis les *Sapindacées*, on ménageroit autant que possible la plus belle série qui peut-être ait été proposée jusqu'ici, celle de M. de Jussieu; et l'on conserveroit tout à la fois les rapports indiqués par lui, par son oncle, par M. de Candolle et par Adanson.

C'est au dernier de ces auteurs qu'est due l'idée de rapprocher les *Passiflorées* des *Violacées* (fam. II, p. 389 et suiv.). Il y a sans doute des affinités entre ces plantes; il y en a plus que jamais à présent surtout que M. Kunth et moi nous avons trouvé des *Violacées* périgynes; et l'on ne sauroit nier non plus que, malgré la différence d'insertion, la nature des filets du *Sauvagesia* n'ait quelque analogie avec celle des couronnes frangées du *Passiflora*. Mais la série linéaire ne sauroit conserver tous les rapports, et il faut nécessairement qu'en la formant, on sacrifie quelques affinités pour conserver les

plus importantes. Si des *Noisettia* et le *Spathularia* ont des étamines périgynes, c'est simplement par exception, et je crois avoir démontré que, dans les *Passiflorées* (Mém. Cucurb., p. 21 et suiv.), les étamines émanent du calice; qu'elles sont continues avec sa substance, et par conséquent toujours périgynes; que ces plantes se lient aux *Loasées* par l'intermédiaire du *Turnera*, du *Malesherbia*, du *Deïdamia*; et que par conséquent elles restent ainsi voisines des *Cucurbitacées* qui touchent aux *Combretacées* et aux *Onagraires*. Ces idées que j'ai développées avec détail, il y a déjà plusieurs années, ont depuis acquis un nouveau poids par la sanction que M. Brown leur a donnée, du moins dans ce qu'elles ont de plus important (Congo. 19 et suiv.), car cet illustre botaniste dit que les *Passiflorées* ne lui paroissent pas aussi voisines des *Violettes* qu'on l'avoit cru et que leurs étamines sont différentes; enfin, il les rapproche des plantes qui ont l'insertion évidemment périgyne et paroît reconnoître les rapports incontestables qu'elles ont avec les *Samydées*.

Il me reste à parler encore de quelques genres sur lesquels a varié l'opinion des auteurs, et qui ne sont point sans rapports avec le groupe étendu que j'ai formé en particulier avec les *Drosera*.

En indiquant une famille des *Droseracées*, M. de Candolle paroît avoir pensé que plusieurs genres devoient se grouper autour du genre *Drosera*; car ce seroit s'écarter de l'heureuse métaphore qui a introduit le nom de *famille* dans l'histoire naturelle que de l'appliquer à un genre unique. Mais quels sont les genres qui doivent s'unir aux *Drosera*?

Le *Drosophyllum*, qui autrefois faisoit partie de ce genre,

se présente d'abord, non-seulement à cause de la similitude de son port et de ses feuilles glanduleuses, mais aussi à cause de ses anthères dont la face est tournée en dehors comme dans le *Drosera*. Cependant quand j'ouvre sa capsule, je ne puis m'empêcher d'être surpris des différences que j'observe entre elle et le fruit des *Rossolis*. Dans le *Drosophyllum*, en effet, je trouve d'abord cinq valves; je ne vois plus de placentas pariétaux; enfin les semences, comme je l'ai répété autrefois d'après Link et Tristan (Mém. Plac., p. 40), et comme je l'ai moi-même vérifié depuis, les semences, dis-je, sont attachées à un placenta central cylindrique et très-court, par l'intermédiaire de cordons ombilicaux fort longs et dressés. Il me paroît incontestable que ce placenta n'a jamais tenu à la paroi du péricarpe, et j'ai même aperçu à son centre une très-petite pointe par le moyen de laquelle l'analogie sembleroit indiquer qu'il se rattachoit autrefois au sommet de la loge, ainsi que cela a lieu dans les *Caryophyllées* uniloculaires. Sans doute il faudra rechercher soigneusement ces caractères dans des ovaires encore frais; mais quelques phénomènes qu'on y découvre, il n'en est pas moins certain que la capsule du *Drosophyllum* est celle des *Caryophyllées* et non des *Drosera*. Cependant cette différence singulière n'empêche pas les autres rapports, et notamment ceux de la semence, de subsister toujours. M. Turpin et moi nous avons vu dans le *Drosophyllum* (Mém. Plac., p. 41), un embryon fort petit, conique, droit, appliqué par ses cotylédons contre la base d'un périsperme charnu avec une radicule tournée vers l'ombilic, et j'ai autrefois retrouvé absolument les mêmes caractères dans le *Drosera rotundifolia*.

En observant aussi dans leur *D. longifolia* un embryon droit, extrêmement petit, placé à la base de la graine avec une radicule dirigée vers le hile, Gærtner et M. Kunth ont vu en même temps cet embryon entouré partout d'un peu de périsperme, et c'est également ce que j'ai retrouvé dans une espèce Brasilienne (*Drosera villosa*). Sans doute il y a ici une différence; mais il est facile de voir qu'elle est bien foible, car on conçoit que cette légère portion de périsperme qui entoure l'embryon dans les *D. longifolia* et *villosa* peut aisément s'oblitérer dans d'autres espèces. Reconnoissons donc que le *Drosophyllum* ne sauroit être séparé du *Drosera*; regardons-le comme une preuve nouvelle de la nécessité de ne pas beaucoup éloigner les *Violacées*, les *Frankeniées*, les *Cistées* et les *Droseracées* des *Caryophyllées*; et enfin concluons encore de tout ce qui vient d'être dit, que les caractères du fruit n'ont pas toujours cette haute valeur qui leur est attribuée, mais que leur importance varie dans les diverses familles, comme celle de tous les autres caractères (1).

En demandant si le *Drosera* ne devoit pas être, avec le *Sauvagesia*, réuni aux *Violettes*, M. de Jussieu faisoit autrefois la même question pour le *Dionæa*. C'étoit par cela même faire pressentir des rapports entre ces derniers et le *Drosera*; mais ces rapports vont devenir bien plus sensibles

(1) D'après des synonymies fausses ou obscures, j'avois soupçonné autrefois (Mém. Plac.) que le *D. cistoïdes* pouvoit être congénère du *Drosophyllum*. Il est bien vrai qu'il offre six styles ou un style 6-partite comme ce dernier, mais son ovaire contient trois placentas pariétaux, comme celui des autres *Drosera*, et ses étamines ne sont qu'au nombre de cinq.

à présent que nous connoissons le fruit du *Drosophyllum* qui, comme je l'ai prouvé, ne sauroit être séparé des *Rossolis*. Je n'ai rien à ajouter à ce que les auteurs ont dit de la fleur du *Dionæa*; je n'ai pu même y observer la position des anthères, qui est si importante dans les *Droseracées*; mais ce que j'ai vu, c'est que les valves de la capsule qui est uniloculaire, sont aussi peu seminifères que celles du *Drosophyllum*, et que les graines ovoïde-pyriformes, noires, lisses et luisantes sont enfoncées par leur petit bout dans les cavités d'un réceptacle discoïde, hémisphérique, charnu, alvéolaire, qui occupe le fond de la loge. Le *Dionæa* a donc déjà beaucoup de rapports par sa capsule avec le *Drosophyllum*; mais on va voir qu'il en a davantage encore par sa semence. A la vérité j'ai trouvé un périsperme farineux dans le *Dionæa*, tandis que celui du *Drosophyllum* et des *Rossolis* est charnu; mais, comme dans le *Drosophyllum*, le périsperme du *Dionæa* est fort grand; l'embryon est extrêmement petit, droit et conique; les cotylédons sont épais, tronqués et appliqués contre la base du périsperme qui les dépasse; et enfin, si l'on excepte le point où celui-ci est rencontré par le sommet des cotylédons, le reste de l'embryon est partout ailleurs immédiatement revêtu par le tégument intérieur (1). D'après tout ceci, il est clair que le *Dionæa* ne sauroit être séparé du *Drosophyllum*, comme celui-ci ne peut l'être non plus du *Drosera*. Voilà donc trois genres qui entreront irrévocablement dans le groupe des *Droseracées*, et

---

(1) Il existe deux tégumens dans le *Dionæa muscicapa*, l'extérieur crustacé, l'intérieur membraneux.

le principal lien commun sera un *embryon fort petit, droit, rejeté à la base du périsperme, mais intraire ou extraire* (Rich.).

Nous allons bientôt avoir de nouvelles preuves du peu de valeur de la structure du fruit dans les *Droseracées*, et nous verrons même que les caractères de la graine n'ont pas chez elles une parfaite constance. Personne ne pensera au *Drosophyllum*, sans se rappeler, comme M. de Jussieu (Gen. p. 426), le *Roridula* qui a le port, les feuilles et les cils de la plante du Portugal. Ce genre a en outre, comme le *Drosera*, cinq pétales et cinq étamines, et ces dernières, malgré les singularités qu'elles présentent, tendent encore à rapprocher les deux genres. En effet, dans les anthères du *Roridula*, le connectif se prolonge en une expansion ridée, charnue, semi-ovoïde, qui, du côté du dos de l'anthère, offre une cavité ; c'est dans cette cavité que va se rattacher l'extrémité du filet courbé en hameçon, et, si l'anthère est mobile comme celle du *Drosera*, elle a également sa face tournée en dehors, caractère qui est ici, comme je l'ai déja fait remarquer, d'une haute importance, puisque nous le retrouvons non-seulement dans tous les *Drosera*, mais encore dans toutes les *Frankeniées*. Cette même anthère offre encore un autre caractère qui lui est commun avec le *Luxemburgia*, le *Sauvagesia* (1) et plusieurs *Violacées*; elle s'ouvre au sommet par deux pores. Voilà assez de motifs sans doute pour qu'on ne puisse pas songer à éloigner le *Roridula* du *Rossolis* et

(1) On ne peut pas dire précisément que les anthères du *Sauvagesia* s'ouvrent par des pores; mais au moins l'ouverture ne s'étend pas jusqu'à la base.

autres groupes voisins; mais, comme je l'ai annoncé, nous trouverons dans le pistil de nouvelles différences; car ici le style est unique et simple, l'ovaire oblong et hexagone est à trois loges dispermes, et les ovules sont oblongs et suspendus (1). La semence n'est pas non plus organisée comme dans les *Drosera* ou les *Dionæa*; mais elle ressemble beaucoup à celle des *Sauvagesia*, car, chagrinée comme elle, elle offre aussi un embryon droit dans l'axe d'un périsperme charnu (V. Gært. Fruct. 298, t. 62) (2). Je retrouve au reste la déhiscence loculicide du *Drosera* dans le *Roridula* (3), puisque, dans ce dernier, les trois valves de la capsule emportant avec elles sur leur milieu les cloisons assez minces, les détachent ainsi de l'axe triangulaire.

Un genre plus embarrassant encore, le *Parnassia*, avoit été placé par Adanson auprès du *Sauvagesia* dans sa famille des *Cistes*; et il l'avoit été par M. de Jussieu à la suite des *Capparidées*, auprès du *Drosera*. Ces deux manières de voir

---

(1) Dans une des loges de l'ovaire que j'ai examiné, je n'ai trouvé qu'un ovule, et la troisième étoit vide; mais il est clair que cette irrégularité n'est que le résultat d'un avortement.

(2) Gærtner dit que les semences sont attachées au bas de l'axe central et que la radicule est inférieure. L'examen que j'ai fait de l'ovaire, et dont j'ai indiqué plus haut les résultats, prouve que tout ceci est une erreur. Ne seroit-on pas en droit de conclure de là qu'il sera nécessaire de revoir les caractères de la semence, et que peut-être ils seront moins éloignés que ne l'a dit Gærtner, de ceux du *Drosera*.

(3) Je sais très-bien que, pour parler rigoureusement, il ne faudroit pas dire qu'il y a *déhiscence loculicide* dans les capsules uniloculaires; mais il n'est pas de botaniste un peu instruit qui ne sente que, lorsque les valves d'une capsule uniloculaire portent les placentas dans leur milieu, la déhiscence ne puisse être dite *loculicide* par analogie, comme elle peut être dite *septicide* quand les graines sont attachées au bord des valves (V. Rich. An. fr.).

tendent à se confirmer mutuellement, puisque le *Drosera* et le *Sauvagesia* sont actuellement placés l'un auprès de l'autre. Mais nous les avons tirés tous les deux des *Capparidées;* le *Parnassia* les suivra-t-il? Il n'a réellement rien du *Facies* de cette dernière famille; et il ne paroît pas s'éloigner autant de celui des *Droseracées,* ou du moins il en montre à peu près les habitudes. Les divisions de son calice, ses pétales et ses étamines sont au nombre de 5 et non de 4, comme cela arrive le plus ordinairement aux *Capparidées.* Ces corps ciliés qui, chez le *Parnassia,* alternent avec les étamines, semblent avoir quelque analogie avec les filets du *Sauvagesia.* La capsule n'est point portée sur un long gynophore comme dans les vraies *Capparidées.* Elle est certainement uniloculaire comme celle des *Drosera* et des *Capparidées,* mais elle n'est point à 2 valves; elle en a le plus souvent quatre et quelquefois trois, ainsi que celle des *Violacées,* des *Frankeniées* et des *Drosera*; et sa déhiscence est loculicide comme dans ce dernier genre, puisque chaque valve porte dans son milieu une cloison incomplète et très-courte, terminée par un placenta arrondi. La semence a la ressemblance la plus frappante avec celle du *Drosera rotundifolia;* car la partie à laquelle ce nom appartient proprement et qui est extrêmement menue se trouve placée dans les deux plantes au milieu d'une enveloppe membraneuse dont elle n'occupe que le quart. A la vérité, l'embryon du *Parnassia palustris* (1) est dépourvu de périsperme comme dans les *Capparidées,* mais il est droit comme celui des

(1) C'est la seule espèce du genre sur laquelle j'aie fait des observations.

Drosera (1). Enfin les anthères du *Parnassia ont la face tournée en dehors* (2), et ce caractère, je le répète, a ici une très-grande importance, puisqu'il ne varie pas dans les *Droseracées*. Je ne dirai pas, si l'on veut, que le *Parnassia palustris* est une *Droseracée;* mais je ne vois pas de plantes dont il s'éloigne moins que les *Drosera*, et tout le monde sait que les genres qu'il faut nécessairement placer les uns auprès des autres n'ont pas toujours des rapports égaux dans les diverses familles.

Après avoir fait connoître dans le plus grand détail les *Droseracées*, les *Violacées*, les *Cistées* et les *Frankeniées*, il ne sera pas inutile de les distinguer entre elles par leurs caractères essentiels, et je tracerai ces caractères de la manière suivante :

Droseracées. *Étamines en nombre indéfini. Anthères le plus souvent immobiles, dont la face est tournée en dehors. Semences attachées à la paroi du péricarpe ou au fond de la loge. Déhiscence loculicide, quand les placentas sont pariétaux. Embryon le plus souvent très-*

---

(1) La semence proprement dite est rousse, cylindrique, arrondie aux deux extrémités, à peine un peu plus grosse du côté de l'ombilic, munie du même côté d'une petite pointe, placée vers le centre d'une enveloppe membraneuse, également rousse, de consistance lâche, dont elle n'occupe que le quart, et qui la fait paroître irrégulière, comme chiffonnée, semblable à de la sciûre de bois. L'ombilic est placé à l'une des deux extrémités du grand diamètre de la semence. Le tégument propre est membraneux. L'embryon dépourvu de périsperme est droit, à cotylédons très-courts, obtus, à radicule plus épaisse que les cotylédons, et cinq fois plus longue qu'eux.

(2) Les cinq étamines sont réellement insérées sous l'ovaire; mais du côté intérieur, leur base adhère avec la sienne. Il n'est donc pas exact de dire, avec l'illustre M. Richard, que l'étamine est insérée sur le corps même de l'ovaire.

petit, droit, conique, rejeté à la base du périsperme. Radicule tournée vers l'ombilic. Stipules axillaires ou nulles.

Violacées. *Étamines en nombre défini. Anthères immobiles, dont la face est tournée vers l'ovaire. Placentas pariétaux. Déhiscence loculicide. Embryon droit, cylindrique, placé dans l'axe du périsperme. Radicule tournée vers l'ombilic. Stipules latérales.*

Cistées. *Étamines en nombre indéfini. Anthères immobiles, ayant presque toujours la face tournée vers l'ovaire. Placentas axilles ou pariétaux. Déhiscence loculicide. Embryon diversement courbé et entouré de périsperme. Radicule et Cotylédons, tournés en sens contraire de l'ombilic* (1). *Stipules latérales ou nulles.*

Frankeniées. *Étamines en nombre défini ou indéfini. Anthères mobiles ou immobiles, ayant la face tournée en dehors. Déhiscence septicide. Embryon droit, cylindrique, placé dans l'axe du périsperme. Radicule tournée vers l'ombilic. Stipules latérales ou nulles.*

Peut-être est-on étonné de ce qu'après avoir dit autrefois que le genre *Sarothra* (Mem. Plac.) devoit entrer dans le groupe des *Frankeniées*, je ne fasse aujourd'hui aucune mention de ce genre. Je fondois le rapprochement que je rappelle ici sur les graines de la plante qui sont attachées sur le bord des valves et contiennent, suivant Gærtner, un embryon droit dans l'axe d'un périsperme charnu. Déjà, dans mes observations sur le *Sauvagesia*, je reconnus qu'il exis-

(1) C'est au moins, comme je l'ai dit, ce que j'ai remarqué dans les espèces où j'ai observé ce caractère.

toit des *Hypericum* à capsule uniloculaire et à placentas pariétaux, et il en est réellement une foule qui se trouvent dans ce cas. Il ne restoit donc plus que l'existence d'un périsperme pour distinguer le *Sarothra;* mais comme on sait aujourd'hui qu'il existe de véritables *Hypéricées* munies d'un périsperme, cette différence disparoît encore, et, d'ailleurs, ce que j'ai vu dans des graines imparfaitement mûres du *Sarothra* m'inspire, je l'avoue, quelques doutes sur l'exactitude de la description de Gærtner. Le *Sarothra* a comme les *Hypericum* un ovaire terminé par trois sommets, dont chacun est surmonté d'un style; la forme de la semence et ses enfoncemens rappellent beaucoup plus les graines du *Millepertuis* que celles des *Frankeniées*; enfin, ce qui achève de décider la question, c'est que les anthères ont la face tournée du côté de l'ovaire, comme dans les *Hypericum*, et non leur dos, comme dans les *Frankeniées*, et, par conséquent, me réunissant à André Michaux (*V.* Fl. Bor. Am. II, p. 78), je ne dois plus voir dans le *Sarothra* autre chose qu'un vrai *Millepertuis*.

§ VI.

Descriptions.

SAUVAGESIA. Lin. Jus.

Calyx profundè 5-partitus, patentissimus, persistens, in fructu clausus. Petala exteriora 5, hypogyna, æqualia, patentissima, obovata, decidua. Fili inter corollam exteriorem interioremque intermedii, hypogyni, indefiniti, vel definiti et tunc cum petalis alternantes, iisdem breviores, apice dilatati, persistentes. Petala in-

TERIORA 5, hypogyna, exterioribus opposita, erecta, in tubum conniventia, marginibus invicem incumbentia, persistentia. STAMINA 5, hypogyna, cum petalis exterioribus interioribusque alternantia: filamenta brevissima, corollæ interiori basi adhærentia. ANTHERÆ basi affixæ, immobiles, posticæ, lineares, 2-loculares, apice lateraliter dehiscentes. STYLUS terminalis, teres, erectus, persistens. STIGMA obtusum, vix manifestum. OVARIUM superum, 1-loculare, polyspermum. CAPSULA calice, filis, petalis interioribus staminibusque persistentibus vestita, sæpiùs oblonga vel ovato-oblonga acuta et 3-loba, rarissimè (in *S. tenella*) ovata et obtusiuscula, plùs minùsve profundè 3-valvis, supernè vacua. SEMINA 2-seriata, minuta, favoso-scrobiculata: integumentum crustaceum : umbilicus terminalis. PERISPERMUM carnosum. EMBRYO rectus, axilis : radicula ad umbilicum spectans, cotyledonibus longior.

SUFFRUTICES glaberrimi, rarissimè herbæ. FOLIA simplicia, brevissimè petiolata, aut rarò planè sessilia. STIPULÆ laterales, geminæ, ciliatæ, persistentes. FLORES axillares, aut racemosi terminales et tunc bracteati, albi vel rosei aut subviolacei. PRÆFLORATIO contorta.

1. SAUVAGESIA RACEMOSA † (1). Tab. I.

S. caule suffruticoso, subsimplici; foliis oblongo-ellipticis vel ovato-ellipticis aut ovatis, acutiusculis, dentatis; stipularum ciliis crispis; racemo terminali, subsimplici; laciniis calycinis acutis, corollâ brevioribus; filis numerosis.

RADIX fibrosa. CAULIS suffruticosus, sesqui-2-pedalis, simplex aut rarò ramosus, erectus, glaber. FOLIA alterna, stipulata, subsessilia, 8-15 l. longa, oblongo-elliptica vel ovato-elliptica aut ovata, acutiuscula, dentata, utrinquè margine calloso-elevata, subcoriacea, glabra; nervo medio proeminente; venis lateralibus approximatis, parallelis. STIPULÆ laterales, geminæ, lineari-lanceolatæ, acutæ, striatæ, marginibus membranaceæ, laciniato-ciliatæ; ciliis crispis. RACEMI terminales,

(1) Le signe † indique les espèces nouvelles.

sæpiùs simplices, rarò basi compositi, sessiles, vel breviter pedunculati. FLORES pedicellati, bracteati, 1-6 in axillis bractearum: bracteæ foliis conformes, stipulatæ, a basi racemi usquè ad apicem gradatìm minores, interdùm nullæ. PEDICELLI inæquales, filiformes, recti, glabri. CALYX profundè 5-partitus, subinæqualis, patulus, in fructu clausus, rubescens vel subviolaceus; laciniis ovatis, acutis, margine membranaceis, breviter acuminatis. PETALA EXTERIORA 5, hypogyna, cum divisuris calycinis alternantia, iisdemque longiora, patula, recurva, obovata, acutiuscula, latè unguiculata, integerrima, glaberrima, carnea vel rosea, decidua. PETALA INTERIORA 5, erecta, marginibus incumbentia, in tubum conniventia, ovato-oblonga vel elliptico-ovata, obtusa, apice denticulata, petalis exterioribus opposita, glaberrima, rubella vel purpureo-violacea seu atropurpurea aut violaceo carneoque variegata, externè cincta filis indefinitis, iisdem basi coalitis, inæqualibus, clavatis vel spathulatis, brevibus, purpureo-violaceis vel atropurpureis. STAMINA 5, cum petalis exterioribus interioribusque alternantia : filamenta brevissima, petalis interioribus basi coalita : antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, lineares, fuscæ, 2-loculares, ab apice usquè ad medium lateraliter dehiscentes. STYLUS gracilis, glaber. STIGMA terminale, obtusum. OVARIUM ovatum, 3-gonum, breve, 1-loc., polyspermum: ovula placentis 3 parietalibus affixa, ex angulis ovarii ortis. CAPSULA calyce, petalis interioribus, filis staminibusque persistentibus cincta, ovata, acuta, 3-loba, glabra, usquè ad medium 3-valvis et vacua; valvulis infra medium introflexis, sed usquè ad centrum non productis, extremitate seminiferis, imâ basi tantummodò coalitis, loculamentaque 3, brevissima, vix manifesta constituentibus. SEMINA 2-seriata, minima, rotundo-elliptica, utrinquè obtusa, vix manifestè favoso-scrobiculata. INTEGUMENTUM crustaceum. PERISPERMIUM carnosum. EMBRYO rectus, axilis, longitudine ferè perispermi, teres, utrinquè obtusus; cotyledones radiculâ triplò breviores, subangustiores.

Var. β. nana; caule digitali; foliis minoribus.

In pascuis humidis vel paludosis provinciarum *Sancti Pauli* et *Minas-Geraes* non infrequens; circiter alt. 1500-2000 ped. Floret Decembre-Maio.

2. Sauvagesia Sprengelii. Tab. II, A.

S. erecta *Spreng. Endek.* 1, p. 296. *Excl. syn.* (1).

S. caule suffruticoso erecto, vix ramoso; foliis parvis, lanceolatis, acutis, remotiusculè serratis; racemo terminali; calycinis laciniis inæqualibus, obtusissimis, corollâ brevioribus; filis numerosis.

Caulis suffruticosus, spithameus, erectus, simplex aut basi vix ramosus, glaber, nigrescens. Folia alterna, stipulata, brevissimè petiolata, conferta, subpatentia, 3-5 l. longa, 1-2 lata, lanceolata, acuta, remotiusculè serrata, lineatìm venosa, margine subtùs callosa, glabra. Stipulæ laterales, geminæ, erectæ, cauli adpressæ, angustæ, plumoso-ciliatæ, rubiginosæ. Racemus terminalis, breviter petiolatus, 1-2 pol. longus. Pedicelli 2-4, terni, rarissimè solitarii, 3-5 l. longi, erecti, capillares, glabri, inæquales, e fasciculo bractearum enati inæqualium, quarum exterior ovato-lanceolata, acuta, rarè serrata, cæteræ multò minores, integerrimæ. Calyx 5-partitus; laciniis ovatis, obtusissimis, apice dentato-ciliatis, concavis, glabris, purpurascentibus; 2 interioribus manifestè majoribus. Petala exteriora 5, hypogyna, obovata, obtusissima, latè unguiculata, patentissima, decidua. Petala interiora 5, erecta, marginibus incumbentia, in tubum conniventia, lineari-spathulata, obtusissima, subretusa, externè cincta filis indefinitis, brevibus,

(1) Je ne cite point ici le nom sous lequel M. Richard avoit indiqué cette espèce dans son herbier, parce que les noms que le voyageur joint ainsi à ses plantes, à mesure qu'il les découvre, sont rarement ceux qu'il adopte définitivement. Je dois d'autant plus m'abstenir ici de citations de ce genre que j'ai entendu M. Richard lui-même s'en plaindre avec raison comme d'un abus de confiance.

apice subreniformibus, dispositis in fasciculis 5 cum petalis exterioribus interioribusque alternantibus. STAMINA 5, glaberrima, cum petalis interioribus alternantia, iisdemque ferè duplò minora : filamenta brevissima, basi petalorum infernè adnata : antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, lineares, angustæ, apice paululùm attenuatæ, 2-loculares, apice lateraliter dehiscentes, glabræ. STYLUS cylindricus, gracilis, rectus, glaber, persistens. STIGMA terminale, vix manifestum. OVARIUM glabrum. CAPSULA calice, filis, corollâ interiore staminibusque persistentibus cincta, ovato-oblonga, acuta, 3-loba, glabra, omninò unilocularis, tertiâ parte superiore 3-valvis et vacua; valvulis inferiùs introflexis, seminiferis, parte introflexâ latâ, nec tamen usquè ad centrum productâ, et extremitate non revolutâ. SEMINA 2-seriata, ovato-rotunda, favoso-scrobiculata, fusco-nigrescentia.

Var. β. gracilis ; caulibus gracilioribus longioribusque; foliis angustioribus, minùs confertis; racemis depauperatis; pedicellis brevioribus, bracteisque subsolitariis.

Crescit in pratis *Guayanæ* (Rich.); in *Brasiliâ* (Spreng.). Floret Maio (Rich.).

3. SAUVAGESIA RUBIGINOSA. † Tab. II, B.

S. caule suffruticoso; foliis lanceolatis, angustis, utrinquè acutis, serratis; floribus terminalibus, racemoso-spicatis, bracteatis; laciniis calycinis vix inæqualibus, oblongis, acutis, corollâ exteriori longioribus; filis numerosis.

SUFFRUTEX erectus vel decumbens, densè ramosissimus (Rich. herb.), quandoquè simplex, 1½-2-pedalis, glaber; cortice nigrescente; ramis erectiusculis. FOLIA alterna, stipulata, brevissimè petiolata, patentia, 6-15 l. longa, lanceolata, angusta vel lineari-lanceolata, utrinquè acuta, serrata, subtùs margine callosa, lineatìm venosa, glabra. Stipulæ membranaceæ, confertissimæ, cauli adpressæ, lineari-subulatæ, valdè plumosæ, rubiginosæ. FLORES terminales, racemo-

so-spicati, bracteati, pedicellati, in axillis bracteorum sæpiùs bini, rariùs terni vel solitarii. PEDICELLI breves, inæquales, sæpiùs erecti, capillares, glabri. CALYX 5-partitus, inæqualis, glaber, rubiginosus, patentissimus, in fructu clausus; laciniis oblongis, acutis, apice subciliatis. PETALA EXTERIORA 5, hypogyna, cum laciniis calycinis alternantia, iisdemque breviora, obovata, obtusiuscula, unguiculata. PETALA INTERIORA 5, erecta, marginibus incumbentia, in tubum conniventia, linearia, obtusa, exterioribus opposita, iisdemque subæqualia, externè cincta filis numerosis, capillaribus, tenuissimis, apice subreniformibus. STAMINA 5, hypogyna, glabra, cum petalis interioribus exterioribusque alternantia : filamenta brevissima, basi corollæ interioris infernè adnata : antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, longiusculæ, lineares, angustæ, 4-gonæ, acuminatæ. STYLUS teres, gracilis, glaber, basi subattenuatus, persistens. STIGMA terminale, submanifestum. OVARIUM glabrum. Caps. non mihi videre licuit.

Inter *S. Springelii* et *S. erectam* intermedia; huic autem affinior.

Crescit in pratis siccis *Guayanæ* (Rich. Herb.), in *Brasiliâ* (Herb. Mus. Par.).

Var. β. luxurians; foliis minùs angustis; bracteis majoribus foliisque magis conformibus.

Crescit in pratis humidis *Guayanæ* (Rich. Herb.).

4. SAUVAGESIA ERECTA. Tab. III, A.

S. caulibus suffruticosis, sæpiùsque ramosis, procumbentibus vel erectis; foliis lanceolatis, utrinquè acutis, serrulatis; floribus axillaribus, solitariis, geminis et ternis, sæpiùs nutantibus; laciniis calycinis ovato-oblongis, acutis, corollâ paulò longioribus; filis numerosis.

Gratiola Helxinoïdes; folio glabro, leviter serrato, cum caule piloso et rubro; herba ophthalmica; *Sur. herb.* — *Vaill. herb.*

Iron herbaceus minor; foliis oblongis, tenuissimè crenatis; stipu-

lis ciliatis; floribus singularibus ad alas. *Pat. Brown. Jam.* 179, *t.* 12, *f.* 2.

Sauvagesia erecta, *Lin. Sp.* 1. *ed. p.* 241. — 2. *ed. p.* 294. —*Jaq. Am. p.* 77, *t.* 51, *fig.* 3. — *Wild. Sp.* 1, *p.* 1185. — *Ruiz et Pav. Flor. Per. III. p.* 11. —*Aug. St.-Hil. Obs. Sauv. in Mem. Mus. III, p.* 215. —*Kunth Nov. gen., v, p.* 389.

S. erecta *et* Adima, *Aub. Guy.* 1, *p.* 252, 3, 4, 5, *t.* 100, *fig.* a *et* b. —*Lam. Ill. II, p.* 119, *t.* 140, *fig.* 1 *et* 2.

S. erecta *et* nutans, *Pers. Syn.* 1, *p.* 253.

S. erecta, Adima *et* nutans, *Poir. Enc. VI, p.* 669, 70, et *Sup. V, p.* 72.

S. erecta, Adima, nutans *et* Peruviana, *Rœm. et Schult. Syst. veg. V, p.* 437, 8.

S. Adima, *Spreng. Endeck.* 1, *p.* 294.

S. erecta *et* geminiflora, *Gin. Viol. p.* 27, *t. II*, x.

Yaoba, Caraïbeis (ex Sur.).

Adima, Galibis (ex Aub.).

Yerba de S. Martin, Peruvianis (ex Ruiz et Pav.).

Planta polymorpha, perennis. Radix fibrosissima, fulva sive cinerescens. Caules plures vel solitarii, erecti aut sæpiùs patuli ascendentesve seu procumbentes, raró radicantes (ex Ruiz et Pav. et Spreng.) lignosi vel subherbacei, digitales-2-pedales, raró simplices, sæpiùs ramosi vel ramosissimi aut basi tantummodò ramosi: rami ascendentes seu erectiusculi, subgraciles, angulati, glabri, nigrescentes seu atro-purpurei vel subvirides. Folia alterna, breviter petiolata, 7-18 l. longa, 2-5 l. lata, patula, sæpiùs oblongo-lanceolata, raró ovata aut in eodem specimine inferiora ovata et superiora oblongo-lanceolata, superiora quandoquè subbreviora, utrinquè acuta, serrata, subtùs margine callosa, glaberrima; nervo medio proeminente; venis lateralibus approximatis. Stipulæ laterales, geminæ, lineari-subulatæ, longè ciliatæ, striatæ, subscariosæ, rubiginosæ, persistentes. Pedunculi axillares, solitarii,

gemini aut terni, uniflori, subcapillacei, apice subincrassati, glabri, folio sæpiùs breviores, floriferi nutantes vel quandoquè erecti. Calyx profundè 5-partitus, vix inæqualis, patentissimus, in fructu clausus; laciniis ovato-oblongis, acutis, apice vix denticulatis, in cilium desinentibus, concavis, glabris, viridibus, marginibus submembranaceis. Petala exteriora 5, hypogyna, cum foliolis calycinis alternantia, iisdemque paulò breviora, patentissima, obovata, breviter unguiculata, ungue latiusculo, obtusissima, apice vix crenulata, glabra, alba vel quandoquè carnea, decidua. Petala interiora 5, exterioribus opposita, iisdem breviora, erecta, marginibus incumbentia, in tubum conniventia, linearia, obtusa, subretusa, subcrenulata, glabra, basi purpurea, apice alba, persistentia, externè cincta filis cum iisdem basi coalitis, crebris, uniseriatis, setaceis, obscurè purpureis, summo apice clavatis vel angulato-rotundis aut sæpiùs reniformibus. Stamina 5, cum petalis exterioribus interioribusque alternantia, iisdemque breviora, inclusa, erecta, persistentia, cum corollâ interiore filisque, gynophoro brevissimo, vix manifesto inserta : filamenta brevissima, petalorum interiorum basibus infernè coalitis : antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, lineares, oblongæ, angustæ, 4-gonæ, 2-loculares, apice lateraliter dehiscentes. Stylus terminalis, capillaceus, glaber. Stigma continuum, vix manifestè dentatum. Ovarium glabrum, sub-3-lobum, 1-loc., polyspermum, gynophoro insidens. Capsula calyce, filis, corolla interiore staminibusque persistentibus cincta, ovato-oblonga, acutissima, 3-loba, 1-locularis, ab apice ad medium pauloque inferiùs vacua, et per valvulas 3 dehiscens; valvulis infra medium usquè ad basim marginibus introflexis, nec usquè ad centrum omninò productis, extremitate seminiferis nec revolutis. Semina 2-seriata, subgloboso-elliptica, basi mucronulata, eleganter favoso-scrobiculata, fusca, glabra : umbilico terminali. Integumentum crustaceum. Perispermium carnosum. Embryo axilis, rectus, teretiusculus : cotyledones obtusæ : radicula ad hilum spectans.

Crescit in pratis humidis, ad fontes et ripas rivulorum, et in paludibus; in *Mexico* (Moncino et Sece ex Gingins de Lassaraz); in *Cuchero*, *Pillao*, *Ischutanam* et *Papato Peruvianorum* (Ruiz et Pav.); in *Novâ Andalusiâ* propè *Caripè* et *Cumanacoa*, item inter *Mariquita* et *Real de S. Anna Novo-Granatensium* (Humb.); in *Caiennâ* et *Guayanâ* (Aub.); in *Domingo* (Willd.); in *Porto-Rico* (Baudin, in Herb. Jus.); in *Jamaïcâ*, inter *Mount-Diable* et *St.-Ann.* (Pat. Brown); *Martinicâ* (Jaquin); *St.-Thomas* (Ledru); in *Surinamo* (Wild.): inveni in *Brasiliâ*, à faucibus fluminis vulgò *Rio-Doce* usquè ad prædium *Jaguarahyba*, in campis quos dicunt *Campos-Geraes*, ultra tropicos; sed nullibì frequens (1): nascitur in *Guineâ* (Willd.); in insulâ *Madagascar* (Aub. Pet. et Perottet); in *Javâ* (Perottet).

Floret in *Peruviâ* Maio ad Octobrem (Ruiz et Pav.); Augusto et Septembre (Humb.); in *Guayanâ* et in *Brasiliâ* toto ferè anno.

Obs. Comme les modifications auxquelles sont sujettes les diverses parties de cette plante se combinent de toutes les manières, j'ai mieux aimé les indiquer dans la description générale, en traitant de chaque organe, que de faire un long catalogue de variétés qui peut-être encore se seroit trouvé incomplet.

5. Sauvagesia tenella. Tab. III, B.

S. caule herbaceo, tenello, subsimplici; foliis sessilibus, lineari-lanceolatis, rarè dentatis; stipulis minimis; floribus axillaribus terminalibusque; petalis exterioribus calyce paulò longioribus; filis 5 seu minùs hypogynis.

Sauvagesia tenella, *Lam. Ill. II, p.* 119. — *Poir. Enc. VI, p.* 669. — *Rœm. et Schul. Syst. V, p.* 437.

Radix fibrosa, annua. Caulis herbaceus, sesqui-8-pollicaris, tenellus, erectus, simplex vel rarò subramosus, glaber. Folia alterna,

(1) Je ne me suis pas étendu sur la côte du Brésil, plus au nord que le Rio-Doce; mais puisque le *S. erecta* se retrouve ensuite à Cayenne, il est à croire qu'il croît aussi entre le Rio-Doce et la rivière des Amazones.

sessilia, remotiuscula, parva, lineari-lanceolata, oblonga, acutiuscula, circiter 3-6 l. longa, 1 ½ l. lata, rarè dentata, dentibus subcallosis, desinentia in pilum nigrescentem deciduum, crassiuscula, subavenia, glaberrima. Stipulæ laterales, geminæ, breves, lineari-subulatæ, nigrescentes, ciliatæ; ciliis subdistantibus. Pedunculi 1-6, axillares et terminales, capillares, erecti seu rarissimè nutantes, glabri. Calyx 5-partitus, subinæqualis, patentissimus, glaberrimus, in fructu clausus; laciniis lanceolatis, oblongis, acutis, concavis, margine submembranaceis, in pilum desinentibus deciduum. Petala exteriora 5, patentissima, calyce paulò longiora, obovata, obtusa, unguiculata, basi latiuscula, integerrima, glaberrima. Fili hypogyni inter corollam exteriorem interioremque intermedii, quinque, quandoque minùs aut abortu nulli, cum petalis exterioribus interioribusque alternantes, clavati. Petala interiora 5, erecta, marginibus invicem incumbentia, in tubum conniventia, exterioribus opposita, iisdem subæqualia, glabra: filamenta brevia: antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, filamentis vix latiores, sublineares, angustæ, obtusiusculæ, 2-loculares, imo apice lateribus dehiscentes. Stylus glaber, basi angustior, inclusus, persistens. Ovarium ovatum, glabrum, 1-loc., polyspermum: ovula placentis 3 parietalibus nec proeminentibus affixa. Capsula calice, filis, corollâ interiore staminibusque persistentibus vestita, ovata, obtusiuscula, glabra, 1-loc., polysperma, apice 3-valvis; valvulis marginibus seminiferis nec minimè introflexis. Semina favoso-scrobiculata, nigra.

Habitat in *Guayanâ* (Rich.).

6. Sauvagesia linearifolia. † Tab. IV, A.

S. caule suffruticoso digitali; foliis linearibus acutis, rarè serratis; floribus axillaribus, petalis calice paulò brevioribus; filis 5 hypogynis.

Caulis suffruticosus, digitalis, ramosus, rariùs simplex; cortice

nigrescente vel fusco; ramis gracilibus, erectiusculis. FOLIA alterna, subsessilia, patentia, 5-6 l. longa, ½ lata, linearia, per lentem rarè serrata, glabra, margine subtùs proeminente. STIPULÆ geminæ, erectæ, fuscæ, persistentes, tenuiter ciliato-plumosæ, subbifurcatæ; ciliis 2 terminalibus, longioribus. PEDUNCULI in apice ramulorum axillares, solitarii vel bini, folio paulò breviores, glabri, purpurescentes. CALYX profundè 5-partitus, glaber; laciniis ovato-lanceolatis, oblongis, acutis, margine submembranaceis, apice ciliatis, ex viridi violaceis. PETALA EXTERIORA 5, hypogyna, patentissima, cum calycinis divisuris alternantia, iisdemque paulò breviora, obovata, obtusa, unguiculata, integerrima, glaberrima, alba, decidua. FILI 5, hypogyni, inter petala exteriora et interiora intermedii et cum iisdem alternantes, interioribus dimidiò breviores, clavati, albi. PETALA INTERIORA 5, erecta, invicem incumbentia, in tubum conniventia, exterioribus opposita, oblongo-elliptica, obtusissima, integerrima, glabra, rosea. STAMINA 5, hypogyna, erecta, glabra, cum petalis alternantia, interioribus subæqualia : filamenta corollæ interiori basi adhærentia, longiuscula, antheris æqualia : antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, lineares, angustæ, obtusiusculæ, 2-loculares, lateribus ab apice usquè ad medium dehiscentes. STYLUS brevis, cylindricus, basi angustatus, glaber. STIGMA terminale, truncatum, vix manifestum. CAPSULA calyce, corollâ interiore, filis staminibusque persistentibus vestita, ovata, acuta, 3-loba, glabra, subpurpurescens, ab apice usquè ad tertiam partem inferiorem 3-valvis et vacua; valvularum marginibus inferiùs vix introflexis, seminiferis, imâ basi, eâdem introflexione productâ, dissepimenta 3 brevissima, angulo centrali arctè cohærentia nec solubilia, totidemque loculamenta constituentibus. SEMINA ovato-elliptica, utrinquè obtusa, favoso-scrobiculata. INTEGUMENTUM crustaceum. PERISPERMUM carnoso-succulentum. EMBRYO rectus, in perispermo axilis.

Inveni in arenosis partis provinciæ *Minas-Geraes* dictæ *Distrito-*

dos-Diamantes, prope locum ubi eruuntur adamantes quem vulgò vocant *Serviço-do-Rio-Pardo*; alt. circiter 4000 p.; rarissima.

LAVRADIA. Vell., Vand.

Calyx profundè 5-partitus, patentissimus, persistens, in fructu clausus. Petala exteriora 5, hypogyna, æqualia, patentissima, ovata vel ovato-lanceolata, decidua. Fili hypogyni nulli. Corolla interior monopetala, ovato-conica, apice angusto dentata, persistens, gynophoro brevissimo inserta. Stamina 5, ibidem inserta, laciniis calycinis opposita, cum petalis exterioribus alternantia, inclusa, persistentia: filamenta brevissima, imæ corollæ interiori basi adhærentia: antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, ellipticæ, 2-loculares, à lateribus longitrorsùmque dehiscentes. Stylus terminalis, erectus, persistens. Stigma terminale vix manifestum. Ovarium superum, supernè 1-loculare, infernè 3-loculare, polyspermum. Capsula calyce laciniisque corollæ interioris discissæ et staminibus persistentibus cincta, ovata, 3-loba, acuta, supernè 3-valvis unilocularis et vacua; infernè valvularum introflexione usque ad centrum productâ, 3-locularis, polysperma; dissepimentis lunulatìm truncatis, apice seminiferis; angulis loculamentorum internis omninò nudis! Semina 2-seriata, minuta, favoso-scrobiculata. Integumentum crustaceum: umbilicus terminalis. Perispermum carnosum. Embryo rectus, axilis: radicula ad umbilicum spectans, cotyledonibus longior.

Suffrutices glaberrimi. Folia simplicia, brevissima, petiolata. Stipulæ laterales, geminæ, ciliatæ, persistentes. Flores axillares aut terminales, racemosi, rariùsve paniculati, et in utroque casu bracteati, albi vel rosei. Præfloratio contorta.

1. Lavradia ericoïdes. † Tab. IV, B.

L. foliis confertissimis, parvis, linearibus, integerrimis, margine revolutis; floribus axillaribus.

Caulis suffruticosus, parvus, glaber, nigrescens. Folia alterna, numerosa, confertissima, patula, stipulata, brevissimè petiolata, 3-4 l. longa, ½ lata, linearia, a basi ad apicem paululùm attenuata, apice sphacelato acutiuscula, margine revoluta, suprà subavenia; nervo medio rubello, subtùs proeminente. Stipulæ laterales, geminæ, subteretes, angustissimæ, subulatæ, acutissimæ, subsimplices aut parùm ciliatæ vel ciliis paucis dentibusque intermixtæ, basi incrassatæ, quandoquè apice recurvæ. Flores in apice ramulorum axillares, pedunculati. Pedunculi foliis longiores, filiformes, glabri. Calyx profundè 5-partitus, glaber, purpureo-violaceus; laciniis ovato-lanceolatis, acuminatis, concavis, obscurè septem-nerviis. Petala exteriora 5, hypogyna, calice paulò longiora, ovata, acuta, integerrima, glabra, rosea. Corolla interior 1-petala, gynophoro brevissimo inserta, ovato-conica, subpyriformis, apice 5-dentata, ab apice ferè usquè ad medium 5-sulcata, purpurea. Stamina 5, ibidem inserta, corolla interiore dimidiò breviora, inclusa, glabra: filamenta brevissima, vix manifesta: antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, filamento multò latiores, oblongo-ellipticæ, acuminatæ, complanatæ, 2-loculares, ab apice usquè ad basim lateraliter dehiscentes. Stylus inclusus, gracilis, glaber. Stigma terminale, vix manifestum. Ovarium glabrum, apice vacuum, basi seminiferum. Fructum non vidi.

Crescit in apice montis *Caraça*, in provinciâ dictâ *Minas-Geraes*; alt. circiter 5700 ped.; rarissima. Floret Februario.

2. Lavradia elegantissima. † Tab. V.

L. caule parùm ramoso; foliis minutis, confertissimis, fasciculatis, ovato-ellipticis, obtusissimis, integerrimis, aveniis; racemo terminali, brevi.

Sauvagesia elegantissima. *Aug. S. Hil. Mem. Mus.* IX, *p.* 325.

Suffrutex sesqui-2-pedalis, erectus, parùm ramosus, facie ferè Lycopodii; cortice subramoso, fusco-rubescente; ramis erectius-

culis, rigidiusculis, cauli conformibus. Folia minuta, 1-1 ½ l. longa, brevissimè petiolata, caulem ramosque undiquè obtegentia, confertissima, fasciatìm disposita, obovato-ovatove-elliptica, obtusissima, subacuminata, integerrima, avenia, concava, glaberrima, lucida, stipulis stipata fasciatìm confertis, profundè piloso-multipartitis, fuscis, persistentibus (foliorum fasciculi ex folio uno exteriore stipulato, tandem deciduo junioribusque ex axillâ enatis, æquè stipulatis). Racemi terminales et elongatione gemmæ propinquæ demùm axillares, ½-1 ½ pol. longi, multiflori, subcompositi; rachi gracili, obscurè purpureâ; ramis brevissimis, vix manifestis, obtectis bracteolis confertis, minutissimis, lanceolato-oblongis, acutis, subscariosis, stipulis stipatis et piloso-laciniatis, rufis. Pedicelli ex axillis bracteolarum orti, simplices, 6-8 l. longi, nudi, filiformes, glabri, purpurei. Calyx profundè 5-partitus, parvus, submembranaceus, glaber; laciniis ovatis, obtusiusculis. Petala exteriora 5, hypogyna, patentissima, ovata, obtusa, integerrima, calyce 4-plò majora, glabra, carnea, decidua. Corolla interior, monopetala, ovato-conica, acutiuscula, apice 10-denticulata, ab apice usquè ad medium 5-sulcata, glabra, obscurè purpurea, apice pallidior. Stamina 5, hypogyna, imæ corollæ interiori bàsi adhærentia, glabra : filamenta brevissima : antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, latiusculæ, elliptico-ovatæ, complanatæ, apice vix cuspidatæ, 2-loculares, ab apice ferè usquè ad basin lateraliter dehiscentes. Stylus tenuis, glaber, purpureus, persistens. Stigma terminale, vix manifestum. Ovarium ovatum, acuminatum, glabrum, internè capsulæ conforme. Capsula calyce laciniisque corollæ interioris discissæ, et staminibus persistentibus vestita, ovata, 3-loba, acuminata, glabra, apice 3-valvis, superiùs 1-locularis et vacua, marginibus valvularum usquè ad tertiam partem inferiorem vix introflexis nudis; infernè 3-locularis, dissepimentis apice lunulatìm truncato seminiferis et post dehiscentiam ut antea cohærentibus.

Crescit in arenosis montium dictorum *Serra-de-Curumatahy*, in provinciâ *Minas-Geraes* prope *Tejuco*; alt. circiter 4000 ped.; rarissima.

3. Lavradia Vellozii. Tab. VI.

L. caule parùm ramoso; foliis lanceolatis, utrinquè acutis, calloso-serratis; racemis compositis, subpaucifloris.

Lavradia foliis lanceolatis, serratis; caule tereti; racemis terminalibus. *Vel. Mss.* — *Vand. Fl. Lus. et Bras. p.* 15, *f.* 6. — *Vand. in Rœm. Script. p.* 88, *tab. IV*, *fig.* 6.

Radix fibrosa. Caulis suffruticosus, sesqui-2-pedalis, erectus, parùm ramosus, teres, gracilis, obscurè purpureus. Folia alterna, stipulata, 1 ½-3 ½ pol. longa, breviter petiolata, lanceolata, utrinquè acuta, calloso-serrata, glabra; nervo medio proeminente; venis lateralibus arcuatis, parallelis. Stipulæ geminæ, 6-8 l. longæ, rectæ, plumoso-ciliatæ, fuscæ, persistentes. Racemi axillares vel subterminales, compositi, pedunculati, subpauciflori: pedunculus erectus, gracilis, nudus, glaber, sæpè lutescens: rami breves, 1-6-flori, basi pedicellique bracteolati: bracteolæ subulatæ, subscariosæ, quandoquè glanduloso-serratæ: pedicelli erectiusculi, filiformes, glabri, 2-5 l. longi. Calyx 5-partitus, glaber, submembranaceus; divisuris ovato-lanceolatis, acutissimis, vix acuminatis, 5-nerviis. Corolla exterior 5-petala, hypogyna, patentissima, glabra; petalis cum laciniis calycinis alternantibus, iisdemque triplò longioribus, ovato-lanceolatis, oblongis, acutis, integerrimis, septem-nerviis, albis seu vix roseis. Corolla interior ovato-conica, acutiuscula, apice angusto 5-dentata, 5-nervia, glabra, purpurea, persistens, cum staminibus pistilloque gynophoro brevi crassoque insidens. Stamina 5, brevia, laciniis calycinis opposita, cum petalis exterioribus alternantia, inclusa, glabra: filamenta brevissima, imæ corollæ interiori basi adhærentia: antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, latè ellipticæ, breviter acuminatæ, complanatæ, submembrana-

ceæ, rufæ, 2-loculares, lateraliter longitrorsùmque dehiscentes. Stylus subulatus, glaber, primùm inclusus, post anthesin exsertus, persistens. Stigma terminale, vix manifestum. Ovarium ovato-conicum, 3-gonum, glabrum. Capsula staminibus corollæque interioris laceræ vestigiis cincta, ovato-oblonga, acutissima, 2-loba, submembranacea, glabra, obscurè rufa, ultra medium 3-valvis, superiùs 1-locularis et vacua; valvulis ab apice usquè ad medium nudis, inferiùs marginibus seminiferis, et basi, introflexione usquè ad centrum productâ, dissepimenta 3 totidemque loculamenta efformantibus; dissepimentis brevissimis, apice lunulatìm truncato seminiferis nec dehiscentiâ solubilibus. Semina 2-seriata, ovato-elliptica, utrinquè obtusa, favoso-scrobiculata, glabra, rufa. Integumentum crustaceum. Perispermum carnoso-succulentum. Embryo rectus, cylindricus, parvus, axilis: cotyledones sublanceolatæ, radiculâ breviores.

Nascitur in sylvis humidis et rarissimè in aridis montium continuorum Provinciæ *Minas-Geraes* (1), ex quibus oriuntur fontes, hinc fluminis *Rio-doce*, et indè fluminis *S. Francisci*, præcipuè in jugis altis dictis *Serra-Negra*, *Serra-da-Caraça*, *Serra-da-Lapa*; alt. circiter 3700 ped.

4. Lavradia glandulosa. † Tab. VII, A.

L. caule parùm ramoso; foliis confertissimis, obovatis, obtusissimis, sphacelato-serratis, mucronatis; racemis brevissimè ramosis; bracteis calycibusque glanduloso-serratis.

Caulis suffruticosus, 1-2-pedalis, parùm ramosus, nigrescens; ramis erectis. Folia alterna, subsessilia, stipulata, confertissima, imbricata, 12-15 l. longa, obovata, obtusissima, sphacelato-serrata, breviter mucronata, margine calloso alboque elevata, tenuissimè ramoso-striata; nervo medio hinc et indè proeminente, in mucronem

(1) *Serra-do-Espinhaço* Eschw.

producto jam supra memoratum. Bracteæ cauli adpressæ, imbricatæ, angustæ, ciliatæ; ciliis longis, ascendentibus. Racemi terminales aut demùm axillares, pedunculati, brevissimè ramosi, multiflori: pedunculi glabri, ancipites: rami obtecti bracteis sessilibus, stipulatis, lanceolato-ovatis, glanduloso-serratis, confertissimis, deciduis. Pedicelli 5-12 l. longi, in axillis bractearum solitarii, uniflori, erecti, filiformes, glabri, rubelli. Calyx profundè 5-partitus, subinæqualis; laciniis lanceolatis, acutis, glanduloso-serratis. Petala 5, lanceolata, acuta, basi latiuscula, integerrima, glaberrima, alba, calyce ferè 2-plò longiora. Corolla interior 1-petala, ovato-conica, apice angusto 5-crenata, crenulis vix manifestè 2-dentatis, glaberrima, rosea. Stamina 5, inclusa, laciniis calycinis opposita, et cum petalis exterioribus alternantia, glabra: filamenta brevissima, corollæ interioris basi adhærentia; antheræ basi insertæ, immobiles, posticæ, lineari-ellipticæ, apice retusæ, fuscæ. Stylus capillaris, glaber. Stigma terminale, vix manifestum. Ovarium ovatum, acutissimum, 3-lobum, glabrum, cum staminibus corollâque interiori gynophoro brevissimo insidens. Capsula globoso-ovata, acutissima, 3-loba, ultra medium 3-valvis et vacua; valvulis valde concavis, infra medium curvatìm introflexis, seminiferis et, imâ basi introflexione usquè ad centrum productâ, dissepimenta 3 brevissima totidemque loculamenta constituentibus. Semina 2-seriata, minutissima, elliptico-ovata, utrinquè obtusa, vix curvata, tenuissimè favoso-scrobiculata. Umbilicus ad extremitatem angustiorem sublateralis. Perispermum carnosum. Embryo axilis, rectus, teres.

Crescit inter saxa, in montibus provinciæ *Minas-Geraes* dictis *Serra-de-S.-Joze* prope urbem *S.-Joao-del-Rey*.

Var. β. rubra; foliis minùs confertis, sæpiùs paulò angustioribus, tenuiùs serratis; floribus majoribus; pedunculis, calycibus, corollisque rubris; corollâ interiore sæpiùs longiore et angustiore. An mera varietas?

Frequentior varietate α, invenitur in montibus benemultis provinciæ *Minas-Geraes* inter saxa, præsertìm in locis dictis *Itambè, Ponte alta, Candonga,* alt. circiter 2000 ped. Floret Februario, Martio.

5. Lavradia capillaris. † Tab. VIII.

L. caule ramosissimo; foliis approximatis, numerosis, lanceolatis, utrinquè acutis, glanduloso-serratis, lineatìm venosis; paniculis terminalibus, divaricatis, capillaribus, subpaucifloris.

Caulis suffruticosus, 1 ½-2 ½ pedalis, ramosissimus. Folia numerosa, approximata, alterna, stipulata, 5-8 l. longa, lanceolata, utrinquè acuta, in petiolum brevem attenuata, serrata, lineatìm venosa, margine subcallosa, in sinubus serraturarum glandulosa; glandulis rotundis, medio depressis, fulvis. Stipulæ geminæ, breves, angustissimæ, plumoso-ciliatæ, fuscæ, persistentes. Paniculæ terminales (forsitan abortione gemmæ superioris), graciles, paucifloræ, plùs minùsve divaricatæ: pedunculus 1 ½-2 ½ pol. longus, rectissimus, filiformis, glaber, rubellus vel atropurpureus: rami capillares, rectissimi, glabri, atropurpurei vel rubelli, bracteâ suffulti minutâ, subulatâ, substipulatâ, scariosâ: pedicelli uniflori, 2-5 l. longi, capillares, ramis cæterùm conformes. Calyx 5-partitus, submembranaceus, glaber; divisuris, ovato-lanceolatis, acutis. Corolla interior, 5-petala, hypogyna, patentissima, glabra; petalis cum laciniis calycinis alternantibus, iisdemque 3-plò longioribus, ovato-lanceolatis, acutissimis, integerrimis, roseis. Corolla exterior exteriore brevior, ovato-conica, acutiuscula, apice angusto 5-dentata, supernè 5-sulcata, glabra, rubra, cum staminibus pistilloque gynophoro brevi crassoque insidens. Stamina 5, brevia, petalis exterioribus opposita, glabra, imæ corollæ interiori basi adhærentia: filamenta brevissima: antheræ basi affixæ, immobiles, posticæ, latè ellipticæ, acuminatæ, complanatæ, submembranaceæ, rufæ, 2-loculares, lateraliter longitrorsùsque dehiscentes. Stylus gracilis,

glaber, primùm inclusus, post anthesin exsertus, persistens. STIGMA terminale, vix manifestum. OVARIUM glabrum, ovatum. CAPSULA calyce laciniisque corollæ interioris discissæ et staminibus persistentibus vestita, ovato-oblonga, acuminata, 3-loba, glabra, usquè ad medium 3-valvis; valvulis extùs medio costatis, intùs ultra medium nudis, basi introflexione usquè ad centrum productâ, dissepimenta 5 incompleta totidemque loculamenta efformantibus; dissepimentis breviter apice sublunulatìm truncato seminiferis nec dehiscentiâ solubilibus. SEMINA 2-seriata.

Var. β. glanduloso-pubescens; ramis glanduloso-pubescentibus; foliis minoribus; stipulis subsimplicibus.

Crescit in montibus aridis arenosisve prope *Itambè* et *Tapanhoacanga,* in provinciâ *Minas-Geraes,* alt. circiter 2000 ped. Floret Novembre — Aprili.

EXPLICATION DES FIGURES.

Tab. I. *Sauvagesia racemosa.*

Fig. 1. *Sauvagesia racemosa.* Var. α.
Fig. 2. Id. Var. β (*nana*).
Fig. 3. Fleur très-grossie.
Fig. 4. Un des filets stériles.
Fig. 5. Capsule entourée du calice et des pétales intérieurs persistans. — *a* Calice. — *b* Pétales intérieurs. — *c* Capsule. — *d* Style persistant.

Tab. II, A. *Sauvagesia Springelii.*

Fig. 1. Tige entière du *S. Springelii.* Var. α.
Fig. 2. *Id.* *id.* Var. β (*gracilis*).

Tab. II, B. *Sauvagesia rubiginosa.*

Fig. 1. Portion d'un rameau du *S. rubiginosa.* Var. α.
Fig. 2. *Id.* *id.* Var. β (*luxurians*).

Tab. III, A. *Sauvagesia erecta.*

Fig. 1, 2, 3. Portions de rameaux de différentes variétés.
Fig. 4. Fleur très-grossie.
Fig. 5. Division du calice; *id.*
Fig. 6. Filet stérile : leur forme est variable.
Fig. 7. Un pétale intérieur.
Fig. 8. Une étamine.
Fig. 9. *Id.* plus grossie encore pour montrer sa déhiscence.
Fig. 10. Capsule.
Fig. 11. *Id.* On voit qu'elle s'ouvre en trois valves. *a* — Calice persistant. — *b* Pétale intérieur, *id.* — *c* Les valves.
Fig. 12. Coupe horizontale de la capsule : on voit que les valves rentrant en dedans, s'avancent presque jusqu'au centre, mais sans adhérer entre elles.
Fig. 13. Graine.

Tab. III, B. *Sauvagesia tenella.*

Fig. 1. Tige entière du *S. tenella*. Cette figure représente un des individus les plus petits.

Fig. 2. Feuille très-grossie.

Fig. 3. Fleur *id.* — *a* Calice. — *b* Pétales extérieurs. — *c* Pétales intérieurs. — *d* Filet stérile unique : les autres avortent souvent.

Fig. 4. Intérieur de la fleur montrant trois des pétales internes, les étamines et l'ovaire.

Fig. 5. Capsule entourée du calice et des pétales intérieurs persistans.

Fig. 6. Coupe horizontale de la capsule : on voit que les valves ne rentrent point en dedans.

Fig. 7. Graine.

Tab. IV, A. *Sauvagesia linearifolia.*

Fig. 1. Fleur très-grossie.

Fig. 2. Feuille très-grossie.

Fig. 3. Stipule.

Fig. 4. Division du calice.

Fig. 5. Etamines.

Fig. 6. Pistil.

Fig. 7. Capsule 3-valve.

Fig. 8. Semence.

Tab. IV, B. *Lavradia ericoides.*

Fig. 1. Stipule très-grossie.

Fig. 2. Fleur très-grossie.

Tab. V. *Lavradia elegantissima.*

Fig. 1. Une feuille grossie.

Fig. 2. Fleur très-grossie.

Fig. 3. Un des pétales de la corolle extérieure grossie.

Fig. 4. Corolle intérieure développée artificiellement et très-grossie.

Fig. 5. Capsule entourée des étamines persistantes et des débris de la corolle interne.

Fig. 6. Etamines.

Fig. 7. Intérieur de la capsule : on voit que le sommet des cloisons incomplètes est seminifère.

Tab. VI. *Lavradia Vellozii.*

Fig 1. Fleur très-grossie.
Fig. 2. Une des divisions du calice, *id.*
Fig. 3. Un pétale, *id.*
Fig. 4. Capsule avant la déhiscence.
Fig. 5. Capsule ouverte et le style persistant.
Fig. 6. Intérieur de la capsule.
Fig. 7. Semence.
Fig. 8. Embryon.

Tab. VII, A. *Lavradia glandulosa.*

Fig. 1. Fleur très-grossie.
Fig. 2. Division du calice.

Tab. VII, B. *Dionæa.*

Fig. 1. Graine avec ses deux tégumens.
Fig. 2. Graine dépouillée du tégument extérieur.
Fig. 3. Amande (Rich.) — *a* Périsperme. — *b* Embryon : on voit par cette figure que l'embryon du *Dionæa* est, comme celui du *Drosophyllum*, appliqué contre la base du périsperme. — *N. B.* Cette figure se rapporte à l'article du paragraphe V de cette monographie, où il est traité des affinités du groupe des *Droseracées.*

Tab. VIII. *Lavradia capillaris.*

Fig. 1. Fleur très-grossie.
Fig. 2. Capsule 3-valve entourée des étamines persistantes et des débris de la corolle interne.
Fig. 3. Intérieur de la capsule.

OBSERVATIONS

Sur le genre appelé DUFOUREA *par MM. Willdenow et Bory de Saint-Vincent, et* TRISTICHA *par M. Dupetit-Thouars; description d'une nouvelle espèce.*

(Lues à la Société Philomatique le 24 mars 1824.)

En répandant une merveilleuse diversité dans ses ouvrages, l'Auteur de la Nature a quelquefois répété les mêmes formes dans les êtres les plus différens; mais, si ces ressemblances extérieures trompent l'homme superficiel, elles deviennent, pour celui qui compare et qui étudie, une source de contrastes qui lui causent une surprise d'autant plus agréable qu'ils ont été cachés un instant sous le voile de l'uniformité. Telle est l'impression que j'éprouvai, quand je découvris la plante que je vais décrire.

Traversant, au mois de juin, le Rio-Claro, rivière peu éloignée de la frontière des provinces de Mato-Grosso et de Goyaz, j'aperçus de très-petites plantes sur des pierres qui étoient légèrement baignées par les eaux, et je m'empressai de les recueillir. Elles avoient à peine huit à onze lignes dans toute leur longueur, et présentoient une tige droite ou ascendante, rameuse et chargée de feuilles extrêmement petites, serrées et sessiles. Celles de l'extrémité des rameaux supérieurs étoient un peu plus grandes, et, du milieu d'elles, sortoit un support capillaire, terminé par une fructification allongée. En détachant cette plante des

pierres sur lesquelles elle avoit pris naissance, qui n'auroit cru, comme moi, récolter une mousse? qui n'eût vu un *perichœtium* dans les feuilles supérieures des rameaux, une urne et son pédicule dans la fructification terminale?

Je me promenai dans le lit de la rivière, qui alors étoit peu profonde, j'enlevai tous les individus en fructification que je pus découvrir, et je revins au lieu où j'avois fait halte, persuadé que j'avois recueilli des *Hypnum*. Armé de ma loupe, je m'apprêtois déjà à compter les dents d'un péristôme, lorsque je reconnus avec étonnement, dans ma prétendue mousse, une plante phanérogame.

En voici la description détaillée.

Ses Tiges, sans y comprendre le pédoncule, sont, comme je l'ai dit, longues de 5 à 7 lignes, droites ou ascendantes, anguleuses, parfaitement glabres, assez grosses relativement à leur peu de longueur, souvent divisées dès la base en rameaux qui les égalent, et chargées, en outre, dans toute leur longueur, de branches qui généralement sont fort courtes. Ses Feuilles sont extrêmement petites, éparses et très-rapprochées, étalées, sessiles, ovales-triangulaires, un peu obtuses, absolument sans nervures, du moins quand elles sont humectées. Les Pédoncules sont terminaux, solitaires, longs d'environ 3 lignes, glabres, et sortent d'une Spathe composée de deux folioles. Celles-ci, se recouvrant par leurs bords, entourent la base du pédoncule; beaucoup plus grandes que les feuilles, elles sont opposées, concaves, ovales, assez larges, un peu aiguës, glabres, chargées d'une nervure dans leur milieu. Le Calice est dressé, profondément 3-partite, membraneux, glabre, persistant; à divisions

oblongues, obtuses, concaves. La Corolle est nulle. Il n'existe qu'une Etamine hypogyne, alterne avec deux des divisions du calice, grêle, persistante; dont le filet est assez long et capillaire; dont l'anthère attachée par la base, linéaire-oblongue, immobile, 2-loculaire, glabre, s'ouvre longitudinalement du côté de l'ovaire. Les Styles sont terminaux, au nombre de 3, stigmatiques du côté intérieur depuis la base jusqu'au sommet, et persistans. L'Ovaire est oblong, obtus, 3-lobé, glabre, 3-loc., polysperme : les ovules attachés à des placentas axiles et proéminens sont en nombre indéterminé. La Capsule est oblongue, 3-lobée, obtuse, rétrécie à la base, chargée de 9 stries, et s'ouvre en 3 valves, dont les bords continus avec les cloisons membraneuses les déchirent par la déhiscence; de manière qu'une portion de chaque cloison est emportée par les valves, et que l'autre reste au centre avec les placentas, qui alors forment une masse libre. Les Semences sont nombreuses, irrégulièrement orbiculaires-elliptiques, rousses, glabres et un peu transparentes; on les découvre à peine à l'œil nu, et par conséquent il seroit impossible de les disséquer.

D'après cette description, il sera, je crois, impossible de ne pas reconnoître ici une espèce extrêmement petite du genre appelé *Dufourea* par MM. Willdenow et Bory de Saint-Vincent, et *Tristicha* par M. Dupetit-Thouars. Ma plante offre en effet, comme celle du dernier de ces savans, un calice libre et profondément 3-partite, une étamine unique, alterne avec deux folioles et dont l'anthère immobile s'ouvre du côté intérieur; enfin un ovaire simple et trois styles recourbés (Nov. Gen.

Mad., p. 3). M. Dupetit-Thouars dit à la vérité que, dans sa plante, les semences sont insérées à des placentas pariétaux, et, dans la mienne, elles le sont à des placentas axilles ; mais si l'auteur de l'*Histoire des plantes d'Afrique* s'exprime autrement que moi sur ce point important, cela tient uniquement à ce que, comme il le dit lui-même, les moyens d'observation lui manquoient, lorsqu'il a découvert son genre, et un excellent dessin qu'il m'a fait voir montre si bien, dans son *Tristicha*, un ensemble de caractères semblables à ceux de mon espèce, qu'il est possible de révoquer en doute leur identité générique.

Ici s'élève une question de nomenclature qui n'est point sans difficulté et que je n'ai décidée, je l'avoue, qu'après de longues hésitations. M. Bory de Saint-Vincent avoit envoyé à Willdenow un grand nombre de plantes, et parmi elles étoit une espèce dont il s'étoit contenté de décrire le fruit et qu'il avoit étiquetée *Dufourea*. D'après les caractères indiqués brièvement par M. Bory, Willdenow qui décrivoit alors les *Lycopodiacées*, crut voir dans le *Dufourea* une plante de cette famille, et la plaça auprès des *Lycopodium*. L'ouvrage de Willdenow porte la date du 21 novembre 1809 et celle de 1810; ainsi le nom de *Dufourea* a l'antériorité sur celui de *Tristicha*, qui n'a été publié qu'en 1811. Il est absolument indifférent en soi-même que l'on donne à une plante un nom plutôt qu'un autre; mais il est incontestable que si la loi de l'antériorité n'est pas scrupuleusement observée, la nomenclature botanique tombera bientôt dans un chaos dont un nouveau Linné auroit peut-être lui-même de la peine à la tirer. Mais, dira-t-on, cette loi trouve-t-elle son applica-

tion dans ce cas-ci, et ne seroit-ce pas consacrer une erreur que de conserver à une plante le nom sous lequel elle a été jetée, avec une phrase extrêmement succincte, dans une famille qui lui est étrangère? Jusqu'ici les botanistes ne l'ont point pensé, car ils transportent tous les jours un genre d'un groupe dans un autre, sans changer le nom de ce genre. Le *Trapa* a conservé son nom en passant des *Nayades* parmi les *Onagraires*, le *Ticorea* en devenant une *Rutacée*, le *Sechium* une *Cucurbitacée*, le *Myriophyllum* une *Cercodéenne*, le *Conocarpus* une *Combretacée*, etc., etc., et cependant la plupart de ces genres étoient décrits d'une manière inexacte, tandis que la phrase de Willdenow péchant seulement par la brièveté, ne renferme aucune erreur. Dans le seul ouvrage général qui présente des détails sur le genre qui nous occupe et où soient décrites les deux espèces connues jusqu'à la mienne, on a adopté tout à la fois le nom de *Dufourea* et les caractères de M. Dupetit-Thouars (le *Systema* de Rœmer et Schultes). Nous ne pouvons douter qu'il n'y ait identité entre le *Dufourea* et le *Tristicha*, puisque nous le savons par M. Bory lui-même; et l'homme qui a donné les meilleurs principes sur la nomenclature a été bien au-delà de ce que je dis ici, car en parlant des plantes indiquées sur les catalogues par un simple nom, il dit que si on les connoît d'une manière certaine et que les noms donnés soient conformes aux règles, il vaut mieux les admettre que d'en adopter de nouveaux (Dec. Theor., 2e. édition, p. 292). Ne craignons donc pas de pousser trop loin le respect pour l'antériorité, en conservant au genre qui nous occupe son premier nom de *Dufourea* et disons en même temps que la véritable connoissance

de l'ensemble de ce genre appartient à M. Dupetit-Thouars.

Je vais actuellement en rechercher les affinités.

Si je regardois ma plante comme appartenant aux dicotylédones, il est évident que je chercherois inutilement sa place dans les diverses familles de cette grande classe. En ne considérant que ses styles, ses stigmates et son ovaire, je pourrois à la vérité être tenté de la rapporter aux *Caryophyllées;* mais la disposition des feuilles me feroit aussitôt rejeter cette idée, comme les caractères du jeune fruit me font également repousser celle d'un rapprochement avec les *Chonopodées*.

Quoique je n'aie pu analyser la graine de mon *Dufourea*, c'est aux monocotylédones qu'il me paroît indispensable de le rapporter; et ses tiges rameuses ne sauroient s'opposer à ce rapprochement, puisque la plupart des monocotylédones qui naissent sous les tropiques sont, comme l'on sait, divisées en rameaux. Les feuilles de ma plante rappellent dans de plus petites proportions les *Mayaca*, que l'on a également comparés à des mousses, et dont les fleurs sont absolument disposées comme dans l'espèce que je décris. Cette spathe à deux folioles qui entoure la base du pédoncule est un caractère qui n'appartient qu'aux monocotylédones; le nombre des divisions du calice leur appartient encore; enfin les semences ressemblent en petit à celles d'un grand nombre de *Joncées*.

Avec la sagacité qui le distingue, M. Dupetit-Thouars avoit aussi reconnu que son *Tristicha* appartenoit aux monocotylédones, et, s'il l'avoit placé parmi les *Nayades*, c'est que n'ayant pu observer les caractères de l'ovaire, il avoit

été obligé en quelque sorte de ne consulter que les mœurs de la plante. C'étoit, comme l'on sait, d'après cette considération seule que l'on avoit formé la famille des *Nayades;* à mesure que l'on a mieux connu les genres dont elle étoit composée, ils ont été dispersés dans tout le règne végétal, et la prétendue famille des *Nayades* a entièrement disparu.

Le *Dufourea* a un calice très-analogue à celui des *Joncées*, des stigmates latéraux, un ovaire supérieur, et, comme dans la plupart des *Joncées*, cet ovaire est 3-loc. et polysperme avec des placentas axilles. Cependant il existe une différence très-sensible : l'étamine du *Dufourea* n'est point insérée sur la base du calice comme dans les *Joncées*, et les valves de la capsule ne portent pas non plus les cloisons dans leur milieu (*V*. Br. Prod., 257). D'un autre côté, si l'étamine de ma plante est hypogyne, celle des véritables *Restiacées* l'est également; il y a plus : la déhiscence de la capsule est dans le *Dufourea* la même que celle du fruit des *Restiacées*, puisque, suivant M. Kunth (V. *Nov. Gen.*), l'ovaire des *Eriocaulon* se change en 3 coques; et il ne sauroit y avoir de coque dans un fruit dont les cloisons ne sont point alternes avec les valves. Mais en même temps le *Dufourea* diffère des *Restiacées* par les caractères qui le rapprochent des *Joncées*, et par conséquent il indiqueroit la nécessité de laisser ces familles l'une à côté de l'autre, comme l'a proposé Robert Brown.

Après avoir décrit ma plante et discuté ses affinités, il ne me reste plus qu'à tracer en termes techniques les caractères du genre et de l'espèce.

DUFOUREA. Bory. Willd. Rœm. et Shult. (Caract. ref.)
Tristicha Dupet. Poir.

Calyx 3-partitus, membranaceus, persistens. Cor. o. Stamen 1, hypogynum, cum laciniis calycinis 2 alternans : filamentum complanatum, capillare : anthera basi affixa, immobilis, 2-locularis, longitrorsùs internè dehiscens. Styli 3, persistentes, intùs stigmatici (unde stigmata 3, lateralia). Ovarium superum, oblongum, 3-loculare, polyspermum : ovula numerosa, placentis 3 affixa axilibus, semi-cylindricis. Capsula 3-valvis; valvulis cum septis alternantibus, eademque dehiscentiâ effringentibus : placentis tunc liberis simulque massulam in centro capsulæ efformantibus, placentam unicam centralem liberam mentientem. Semina minutissima.

Herbulæ mirum in modum musciformes, ramosæ. Folia alterna, sparsa vel trifaria. Flores solitarii, sessiles vel sæpiùs pedicellati.

Genus inter *Jonceas* et *Resticeas* intermedium.

Dufourea hypnoïdes.

D. caule brevissimo, ramoso; foliis minimis, sparsis, ovato-triangularibus; pedunculis terminalibus basi 2-spathaceis.

Inveni super lapides madidos in alveo fluminis dicto *Rio-Claro*. Junio florebat.

MÉMOIRE
SUR LE GYNOBASE,
CONSIDÉRÉ DANS LES POLYPÉTALES.

§ I.

Des Ochnacées.

Les plantes de nos climats, dont la corolle est polypétale et les étamines périgynes, ont constamment des styles et des stigmates portés sur leurs ovaires. Cette organisation est aussi la plus commune chez les espèces de la même classe qui croissent sous les tropiques; cependant, parmi elles, on trouve des exceptions en apparence fort remarquables. En effet, au milieu des plantes équinoxiales, il en est quelques unes où l'on voit plusieurs loges entièrement nues et parfaitement distinctes; et ces loges rangées symétriquement sur un réceptacle commun, le plus souvent en forme de colonne, se pressent autour d'un style unique porté sur le même réceptacle. Quelque singuliers que paroissent ces caractères, ils échappèrent long-temps à tous les botanistes : tant il est vrai que c'est pour ainsi dire de nos jours que l'on a commencé à étudier avec attention la structure si importante de l'ovaire et du fruit! M. de Candolle est le premier qui ait fait connoître celle que je viens de rappeler, et il a donné le nom de *gynobase* au réceptacle commun du style unique et des loges

distinctes (*Mem. Och. in Ann. Mus.*, tom. 17, pag. 398). Un petit nombre de traits suffira pour compléter l'excellente description de ce savant auteur.

D'après la facilité avec laquelle les loges de l'*Ochna* et du *Gomphia* se détachent du réceptacle dans les fleurs desséchées, M. de Candolle (l. c., pag. 401) avoit pensé qu'elles étoient articulées sur le gynobase; mais il n'en est réellement pas ainsi. Dans les fleurs fraîches, on voit sans peine qu'il n'existe aucune articulation entre les loges et le gynobase, et qu'étant continus, ils forment un même ensemble.

La position de l'ovule dans l'ovaire offroit des caractères trop importans pour que je ne cherchasse pas à la découvrir chez les plantes à gynobase, lorsque dans le cours de mes voyages j'avois sous les yeux des espèces où existe cet organe. J'ai fait l'anatomie de plusieurs *Gomphia*, et, dans chaque loge, j'ai trouvé *un ovule unique attaché sur le gynobase, entre lui et l'enveloppe péricarpique, au point le plus voisin du style*, situation que j'ai depuis reconnue sur le sec dans les ovules du genre *Ochna*.

A présent que nous connoissons parfaitement tous les caractères qui accompagnent le gynobase, il nous sera plus facile de rechercher quelle est sa nature; et pour cela nous employerons un moyen qui a toujours réussi aux sectateurs des rapports naturels, celui de la comparaison, moyen qui récemment encore a été recommandé avec tant de raison par un habile observateur. (*Turp. Iconog.*)

Les ovaires ordinaires chargés d'un ou plusieurs styles, d'un ou plusieurs stigmates, présentent un système complet de vaisseaux nourriciers et de vaisseaux spermatiques; et si,

par exemple, dans une *Renonculacée* à cinq ovaires, j'en retranche quatre avec leurs stigmates, celui qui resteroit pourroit encore être fécondé. Mais si, dans un *Gomphia*, je supprime avec le style quatre des loges distinctes, il n'y aura plus de fécondation pour la loge restante. Le *Gomphia* ne présente donc qu'un système commun de fécondation pour les cinq loges, ou, pour mieux dire, pour leurs cinq ovules, et, par conséquent, quoique distinctes, ces loges ne forment qu'un ovaire.

Puisque dans ce genre, et en général toutes les *Ochnacées*, je trouve un style unique et cinq loges distinctes, il est bien évident que ceux des ovaires ordinaires avec lesquels l'ovaire gynobasique aura le plus d'analogie, présentera également des loges séparées par autant de cloisons, et qu'il sera surmonté d'un seul style. Un ovaire ainsi organisé est traversé au-dessous du style par un axe vertical auquel se rattachent les cloisons, qui se compose de tissu cellulaire et de vaisseaux spermatiques et nourriciers, et auquel les ovules sont fixés dans l'angle interne des loges. Or dans l'ovaire gynobasique, le style, les loges et les ovules se rattachent au gynobase, comme ailleurs ces mêmes parties se rattachent à l'axe central ou columelle; les vaisseaux nourriciers, arrivant de la base de la fleur, doivent nécessairement traverser le gynobase pour parvenir aux ovules; les vaisseaux spermatiques venant du style doivent le traverser aussi, comme ailleurs les uns et les autres traversent l'axe central; donc le gynobase remplit les fonctions de cet organe, ou, pour mieux dire, *un gynobase n'est autre chose qu'un axe central déprimé.*

Il est des ovaires parfaitement arrondis, d'autres où se des-

sinent des lobes, d'autres enfin, tels que celui du *Correa* et du nouveau genre *Almeidea*, où les loges entièrement distinctes se rattachent à un axe vertical, sans adhérer entre elles. S'il m'étoit permis de supposer un instant qu'un de ces derniers ovaires fût composé d'une matière molle et ductile, et que, poussant le style vers la base de la fleur, je pusse refouler l'axe central; peu à peu on le verroit s'étaler, les loges de l'ovaire s'inclineroient et deviendroient horizontales; enfin, j'aurois un gynobase chargé du style et de loges distinctes; et si les loges avoient renfermé un ovule unique et suspendu, cet ovule se trouveroit, comme dans le *Gomphia*, attaché sur le gynobase au point le plus voisin du style.

D'après ce qui précède, je ne saurois dire, avec M. de Candolle, que le gynobase est un péricarpe charnu placé audessous des loges, puisque je retrouve dans les loges le véritable péricarpe, et la columelle dans le gynobase. Mais M. de Candolle vouloit prouver que le gynobase, le style et les loges forment un pistil unique; et celui qui annonce une vérité nouvelle, se sert quelquefois d'expressions un peu outrées; pour faire sentir cette vérité plus fortement à ses lecteurs. Il est évident d'ailleurs que, dans la réalité, l'opinion de l'auteur du *Systema* ne diffère point de la mienne, puisque non-seulement il considère les quatre ou cinq loges des *Ochnacées* comme un ovaire unique, mais qu'il dit positivement (l. c., pag. 401), que le gynobase doit être traversé par les vaisseaux qui vont du stigmate aux ovules, caractère qui, quand il existe plusieurs loges, ne sauroit appartenir qu'à un axe central.

L'auteur élégant et profond des *Élémens de physiologie*

végétale s'est aussi exprimé à peu près de la même manière que moi sur la nature du gynobase. Il dit en effet (pag. 341) que le pistil gynobasique pourroit être considéré comme un péricarpe régulier dont l'axe central, surmonté du style, se seroit affaissé ; et si l'on ne doit point appliquer le mot d'ovaire, comme l'a fait le même écrivain (pag. 225), aux loges des *Ochnacées*, ce que cette expression pourroit avoir d'inexact se trouve effacé par la phrase remarquable que j'ai citée plus haut.

Mais l'observation va démontrer aussi ce que le raisonnement a déjà prouvé, ce me semble, jusqu'à la dernière évidence.

En traversant ces bois nains qu'on appelle *carascos*, et qui sont si communs dans le district de Minas-Novas, j'y avois souvent remarqué un joli *Gomphia* que j'appelle *oleæfolia*, et dont les rameaux portent à leur extrémité de belles panicules de fleurs d'un jaune doré. Vers le lieu appelé *S.-Bartholomeo*, je crus que cette espèce avoit entièrement disparu ; cependant j'observois un grand nombre d'arbrisseaux absolument semblables à elle pour le port et le feuillage ; mais au lieu d'y trouver des panicules pareilles à celles du *G. oleæfolia*, je remarquai que les rameaux étoient terminés par une touffe serrée de branches menues qui, partant à peu près d'un même point, présentoient une espèce d'ombelle ou de corymbe. Ces branches étoient revêtues de petites bractées embriquées, ovales-aiguës, striées, pubescentes, et, de l'aisselle de ces dernières, il naissoit des bourgeons ou quelquefois des fleurs infiniment plus petites que celles du *G. oleæfolia*. Le calice, les pétales, les étamines, le style,

étoient absolument ceux de tous les *Gomphia;* mais les lobes de l'ovaire, au lieu d'être distincts, étoient simplement très-divisés, ils se rattachoient tous à un axe vertical terminé par le style, et enfin l'ovule, fort petit, étoit fixé dans l'angle interne de la loge. Ne retrouvant plus ici les caractères attribués à la famille des *Ochnacées,* et n'étant point encore assez familiarisé avec l'extrême mobilité de l'organisation végétale, j'allois, je le confesse, considérer une simple monstruosité comme une espèce particulière, lorsqu'enfin ayant trouvé sur un seul pied des corymbes tels que je les ai décrits, et des panicules absolument semblables à celles du *Gomphia oleæfolia,* il me fut démontré que ma plante n'étoit autre chose que cette dernière espèce. Voilà donc dans un même individu des loges et un style qui se rattachent tantôt à un axe vertical, et tantôt à un gynobase; donc celui-ci n'est qu'un axe véritable; mais cet axe est déprimé au lieu d'être vertical.

§ II.

Des Simaroubées; des Rutacées proprement dites, et des Cuspariées.

Le principal but de M. de Candolle, dans son mémoire sur les *Ochnacées,* étoit de faire connoître les caractères de cette famille, et les espèces qui lui appartiennent. Ce but il l'a rempli avec le talent qui le distingue. Recherchant ensuite les rapports des genres *Ochna* et *Gomphia,* il crut leur en trouver avec un autre groupe, celui des *Simaroubées,* déjà légèrement indiqué par l'illustre Richard (*An. fr.* 21), et il consacra quelques pages à ces dernières plantes. Mais M. de

Candolle n'observoit les *Simaroubées* que par occasion, et avoit sous les yeux des échantillons secs; il voyoit dans ces plantes un style en apparence unique, un réceptacle en forme de colonne, chargé de cinq loges parfaitement distinctes; il étoit bien naturel qu'il conclût de là que le pistil des *Simaroubées* étoit organisé comme celui des *Ochnacées*. Il n'en est cependant pas ainsi, comme je m'en suis convaincu par l'analyse des fleurs de quatre nouvelles espèces de *Simaba* que j'ai observées dans mes voyages : mes *Simaba suaveolens*, *trichilioïdes*, *ferruginea* et *floribunda*.

Tous les quatre présentent, au centre de la fleur, un réceptacle long de deux lignes, qui ressemble absolument au gynobase des *Ochnacées*, et qui est aussi chargé de cinq loges libres et entièrement distinctes. Mais ici, et c'est une différence bien importante, le style n'est point inséré entre les loges et sur le même réceptacle qu'elles; chaque loge au contraire porte à son sommet un style particulier, et ces cinq styles, se dirigeant obliquement vers le centre de la fleur, se rencontrent bientôt, se soudent, et n'en forment plus qu'un seul qui se divise de nouveau, tout-à-fait au sommet, en cinq branches extrêmement petites, stigmatiques à leur face. L'ovule unique n'est point attaché au fond de l'ovaire: en rapport avec la position du style, il est suspendu immédiatement au-dessous du sommet de la loge, à l'angle du péricarpe qui regarde le centre de la fleur.

D'après tout ce qui précède, il est bien clair que, dans mes quatre *Simaroubées*, chaque loge munie d'un style particulier et renfermant un ovule pariétal, doit présenter un système complet de vaisseaux nourriciers et spermatiques, indé-

pendant de celui des quatre autres loges. Donc il existe ici cinq ovaires parfaitement distincts, et non, comme dans les *Ochnacées,* un ovaire unique dont les loges se rattachent à un système commun; donc enfin nous n'avons point ici de gynobase. Si par conséquent les *Ochnacées,* comme on le verra bientôt, ont des rapports réels avec les *Simaroubées,* ce n'est point immédiatement par la structure de leurs organes femelles, et dans le cas où l'on croiroit, à l'exemple de M. de Candolle, devoir former une classe particulière de plantes à ovaire gynobasique (Théor. p. 245), il faudroit en exclure les *Simaroubées.*

Je ne suis pas le seul au reste qui ait vu dans les *Simaroubées* les caractères que je viens de décrire. Aublet dit positivement que l'*Aruba guayanensis* (Guy., pag. 194), a trois styles réunis en un seul, et tout le monde sait que cette plante n'est autre chose que le *Simaba guayanensis* (l. c., pag. 862). Il va plus loin encore en décrivant le *Simarouba amara,* puisqu'il lui attribue cinq ovaires surmontés chacun d'un style, et il ajoute ensuite que les cinq styles semblent n'en former qu'un seul. Mon savant ami, M. C. Kunth, ne s'est point exprimé d'une manière aussi précise dans sa description du *Simaba Orinocensis* (Nov. gen. vol. VI, pag. 18); mais la figure où il trace l'intérieur de l'ovaire de cette dernière plante, offre, comme dans mes espèces, un ovule unique suspendu dans sa loge un peu au-dessous du sommet de l'ovaire, et celui-ci est également chargé de la base de son style.

J'ai été curieux de savoir si ces caractères se retrouveroient aussi dans le *Quassia amara,* premier type du groupe des *Simaroubées,* et voici ce que j'ai observé. Un réceptacle

court, épais, presque cylindrique, porte cinq ovaires très-rapprochés, mais qui n'adhèrent par aucun point, et présentent, comme ceux de mon *Simaba floribunda,* trois côtés dont les deux latéraux planes et l'extérieur convexe. Celui-ci est en outre relevé d'une côte qui devient d'autant plus sensible qu'elle se rapproche davantage du sommet de l'ovaire, et qui se prolonge en un style oblique. Ce style se rencontre presque aussitôt avec les quatre autres, et tous ensemble n'en forment plus qu'un seul à cinq côtes. Chaque ovaire contient un ovule oblong et elliptique, qui est suspendu dans l'angle interne un peu au-dessous du sommet de la loge, et le cordon ombilical se rattache au tiers de la longueur de cet ovule.

Cette organisation est celle de mes *Simaba floribunda, ferruginea,* etc., et enfin, comme je m'en suis convaincu par une analyse attentive, elle est celle du *Simaba Guayanensis,* type du genre *Simaba.* Donc il est actuellement démontré que les *Simaroubées* se caractérisent *par l'existence d'un réceptacle en forme de colonne qui porte des ovaires distincts, uniloculaires et monospermes; par celle d'un nombre de styles égal à celui des ovaires, et bientôt réunis en un seul; par la suspension des ovules, et enfin par l'absence totale du gynobase.*

Mais s'il n'y a point de gynobase dans les *Simaroubées,* que sera cette colonne qui porte les ovaires? Il n'est, je crois, aucun botaniste qui ne puisse répondre à cette question. Tous savent en effet que le réceptacle de la fleur, se prolongeant au-dessus de la base du calice, emporte quelquefois avec lui

la corolle, les étamines et les ovaires; quelquefois seulement les organes sexuels, et quelquefois encore les pistils sans les étamines et la corolle; ils savent aussi que quelquefois ce réceptacle prolongé se dilate en forme de coupe dans la partie chargée des étamines, et enfin qu'il éprouve une foule de modifications, suivant les genres et les espèces. La colonne centrale des *Simaroubées*, portant les ovaires, et intermédiaire entre eux et la base du calice, ne peut être évidemment aussi qu'une portion prolongée du réceptacle, et on l'appellera, si l'on veut, un *gynophore*.

Je propose ici d'employer ce mot, parce qu'il a été adopté dans la première édition de la *Théorie élémentaire* de M. de Candolle, dans les *Élémens* de M. Mirbel, ceux de M. Richard fils, et que ces auteurs l'ont très-bien défini. Mais on sait qu'il a été imaginé, surtout par les botanistes du Nord, une foule d'autres expressions pour désigner le prolongement du réceptacle de la fleur. Plusieurs sont absolument synonymes; d'autres désignent les diverses modifications du réceptacle prolongé: ainsi un terme indique le prolongement quand il n'est chargé que des organes femelles; un autre quand il ne porte que les organes mâles, comme cela peut arriver dans les fleurs unisexuelles; un autre terme doit représenter le gynophore, lorsqu'il éprouve une dilatation latérale, etc.; et de là les mots *técaphore*, *basigyne*, *polyphore*, *torus*, *gynophore*, etc. Mais si l'on veut s'amuser un instant à considérer, comme autant d'entre-nœuds raccourcis, les espaces étroits qui se trouvent entre les verticilles dont se compose la fleur, on ne sera assurément pas tenté d'imaginer des expressions différentes pour peindre le plus ou moins de lon-

gueur que ces légers intervalles sont susceptibles de prendre. Si, rejetant de telles considérations, on regarde simplement comme une dilatation du réceptacle, cette colonne qui élève au-dessus du calice les diverses parties de la fleur, quelle utilité trouvera-t-on à indiquer par des mots étrangers à notre langue, les différentes nuances de la dilatation, suivant que se faisant sentir plus ou moins près des parois du calice, elle emporte seulement le pistil, ou qu'elle emporte encore la corolle et les étamines? Il n'est pas même nécessaire, ce me semble, d'avoir un mot particulier pour désigner le prolongement du réceptacle, quand il ne porte que les organes mâles, parce que cela n'arrive que par l'avortement des organes femelles souvent remplacés par un rudiment; et lors même que, par une métamorphose extraordinaire, je trouverois, comme dans les fleurs mâles de plusieurs *Croton* du Brésil, une étamine centrale, je ne verrois pas encore de raison pour employer un autre mot que celui de *gynophore*, parce que je sais fort bien que cette étamine ne fait qu'occuper la place d'un ovaire. Le réceptacle dilaté dans la fleur, l'axe central déprimé dans l'ovaire, sont deux modifications assez remarquables pour qu'on les désigne par des expressions distinctes; ainsi adoptons pour la première le mot de *gynophore*, et pour la seconde celle de *gynobase*; mais évitons de consacrer tant de termes divers pour peindre des modifications d'un organe qui n'est lui-même qu'une modification. Privé pendant long-temps du secours des livres, peut-être me suis-je attaché trop exclusivement à la terminologie qui avoit fait l'objet de mes premières études botaniques et qui s'étoit gravée dans ma mémoire. Si je n'éprouvois ce doute, je me

joindrois ici à un habile Iconographe; et, comme lui, je ferois des vœux pour qu'on mette des bornes à l'accroissement des termes botaniques; j'essaierois de montrer que celui qui cherche dans la connoissance des végétaux un noble délassement, rebuté par l'aspect ténébreux d'une science d'initiés, repoussera une étude aimable qu'il auroit peut-être cultivée avec quelque succès; je montrerois qu'en s'éloignant à peine du langage vulgaire, les Lamarck, les Desfontaines, les Smith n'ont pas été moins clairs, moins vrais, moins élégans; je ferois voir combien M. Charles Kunth s'est peu écarté de la terminologie linnéenne, et cependant il est entré dans les détails les plus délicats, il a tout vu, tout décrit avec exactitude.

Mais je ne prolongerai pas davantage cette digression. Je reviens à mon sujet, et je dirai quelques mots du *podogyne*, autre modification, qu'on a coutume de définir avec le gynophore et le gynobase. C'est mieux faire connoître un organe que de déterminer la nature de ceux qui l'avoisinent. Tout le monde sait que certains ovaires, tels que ceux d'un grand nombre de *Légumineuses*, sont portés par une sorte de pédicelle grêle; c'est là cette partie de la fleur que l'on a appelée *podogyne*, qui a été définie comme étant un rétrécissement de l'ovaire, et qu'on a recommandé de ne pas confondre avec le gynobase et le gynophore. Il est bien clair que le podogyne n'est pas un axe central déprimé, et que, par conséquent, ce n'est point un gynobase. J'avouerai que, trompé par la définition que je viens de rappeler, j'ai cru pendant quelque temps que le podogyne différoit réellement aussi du gynophore; mais voici ce que la réflexion doit nécessairement suggérer. La végétation s'opère de bas en haut, et

c'est par conséquent dans ce sens que nous devons considérer les plantes. Le podogyne se trouve au-dessous de l'ovaire; ainsi il n'en est point un rétrécissement, car un corps ne sauroit se rétrécir qu'au-dessus du point où il commence, et il n'est personne qui voulût appeler le pédoncule un rétrécissement de la fleur. Le podogyne est, comme le gynophore, continu avec le réceptacle ; comme lui il est intermédiaire entre le réceptacle et l'ovaire; comme lui enfin il supporte le péricarpe, et puisqu'il a toutes les qualités du gynophore, il ne sauroit être autre chose que le gynophore lui-même. Or, puisque l'on trouve tous les intermédiaires entre les gynophores les plus épais et les plus grêles, il est clair qu'il vaut mieux, comme nous faisons pour la feuille et la corolle, peindre ces nuances légères par des épithètes que par des mots distincts qu'il faudroit multiplier à l'infini; et par conséquent il sera convenable, si je ne me trompe, de reléguer avec tant d'autres, l'expression de *podogyne*, parmi les synonymes du mot gynophore.

Souvent, à la vérité, le gynophore proprement dit est articulé avec l'ovaire, pendant que dans les plantes où l'on a signalé un podogyne, il n'y a point ordinairement d'articulation entre lui et le pistil; mais le pédoncule est assurément bien différent du calice, et pourtant il arrive assez rarement qu'il y ait une articulation immédiate entre lui et la fleur, tandis que quelquefois l'on voit une articulation dans le milieu même du pédoncule. Le support des ovaires de l'*Helicteres*, fort long et extrêmement grêle, porte à son sommet les étamines, et souvent un second rang de pétales bien distincts; ce seroit donc un gynophore; cependant il n'existe aucune

articulation entre lui et les ovaires, et il persiste encore après la maturité (1).

Cependant, dira-t-on, si la colonne qui porte les ovaires des *Simaroubées* est un gynophore, et celle qui soutient le pistil unique des *Ochnacées* un gynobase, comment se fait-il que deux modifications d'organes aussi différens se présentent absolument sous le même aspect ? On a vu que dans les *Ochnacées* l'ovule étoit inséré sur le sommet de la colonne au point le plus voisin du style; par conséquent il suffit que les vaisseaux spermatiques rampent sous la surface de la colonne dans une foible épaisseur. Tout ce qui est au-dessous de cette surface gynobasique, étant aussi peu parcouru par les conducteurs que le gynophore des *Simaroubées*, n'appartiendra évidemment point au gynobase; ce sera un véritable gynophore; et ainsi *nous n'aurons dans les Simaroubées qu'un gynophore*, et *chez les Ochnacées nous aurons un gynophore et de plus un gynobase*, ou si l'on veut, dans ces dernières, *le sommet du gynophore servira de gynobase.* Ceci est tellement vrai que, dans la monstruosité du *Gomphia oleæfolia* que j'ai citée plus haut, et où il n'existe point de gynobase, mais un axe vertical, l'ovaire est cependant soutenu par une colonne. Il y a plus encore : la limite des deux modifications d'organes peut se reconnoître après la chute de la corolle dans une autre *Gomphia* de la Flore du Brésil, car la partie inférieure et la plus considérable de la colonne y con-

(1) L'examen fait sur le frais des espèces brasiliennes m'a convaincu que les étamines et le second rang de pétales naissaient au-dessous des ovaires et non, comme on pourroit le supposer, du fond du calice, cas où il faudroit que le gynophore fût entouré d'un long tube qui dans la réalité n'existe point.

serve la figure d'une pyramide renversée, et la partie supérieure se dilate en forme de boule.

M. de Candolle a énuméré avec beaucoup d'exactitude et de précision les différences qu'il avoit trouvées entre le groupe des *Ochnacées* et celui des *Simaroubées*; mais il en est quelques-unes que de nouvelles observations font disparoître. Ainsi les *Simaroubées* que j'ai trouvées dans mes voyages, mes quatre *Simaba* et mon *Simarouba versicolor* (1) sont toutes d'une extrême amertume, mais leur suc propre n'est point laiteux, et par conséquent ce caractère ne sauroit être assigné au groupe tout entier. Mes *Simaroubées* et celles de M. de Humboldt ont leur ovaire 1-sperme comme le sont les loges des *Ochnacées*. Enfin la différence de la position de l'embryon par rapport au fruit est sans aucune valeur, puisque dans la réalité l'ovule est également suspendu dans les *Ochnacées* et les *Simaroubées*, et que la radicule y aboutit également à l'ombilic; ce qui, soit dit en passant, confirme encore ce principe si bien démontré par l'illustre Richard, savoir, qu'il faut considérer l'embryon dans la graine et la semence dans le fruit, ou, pour mieux dire, l'ovule dans l'ovaire, et que la distinction de radicule supérieure et inférieure ne peut souvent qu'amener des erreurs.

Mais les nouveaux rapports que je viens d'indiquer entre les *Ochnacées* et les *Simaroubées* sont, je crois, bien plus que compensés par l'existence d'un seul pistil gynobasique dans le premier de ces groupes, et celle de plusieurs ovaires distincts et munis de leur style chez les *Simaroubées*. M. de

---

(1) Voyez Plantes usuelles des Brasiliens, N°. V.

Candolle demande, dans son mémoire, s'il faudra les considérer comme des sections d'une même famille ou comme deux groupes distincts. C'est pour ce dernier parti qu'il s'est décidé depuis; son exemple a été suivi par M. de Jussieu (in Mirb. Elem., p. 836), et il est évident, d'après tout ce qui précède, que je n'hésiterai pas à me ranger de l'opinion de ces savans illustres.

Au reste, si mes observations éloignent davantage les *Ochnacées* des *Simaroubées*, elles rapprochent singulièrement celles-ci d'une famille déjà indiquée comme en étant voisine. En effet, ce n'est pas seulement dans les *Simaroubées* que je trouve des ovaires parfaitement distincts et un nombre égal de styles qui, naissant de leur sommet, se soudent presque aussitôt en un style unique. J'ai reconnu sur le frais ce caractère singulier dans six plantes qui appartiennent à ces *Rutacées* anomales, dont l'illustre Brown a signalé le premier la véritable place (Gen. rem.), et que M. de Candolle vient de nous faire connoître avec plus de détails sous le nom de *Cuspariées* (Mém. Mus. vol. 10). Il y a plus : j'ai observé la même organisation et avec un gynophore dans toutes les espèces d'un genre qui appartient aux *Rutacées* régulières, le *Pilocarpus racemosa* Wahl, mes *Pilocarpus spicata* et *pauciflora*, plantes nouvelles du Brésil, et une autre espèce nouvelle de la flore de Cayenne. Enfin je trouve également dans les *Eriostemon* un gynophore peu élevé, et cinq ovaires qui n'ont entre eux aucune soudure et ne se rattachent point à une columelle centrale; qui, quoique très-rapprochés, permettent qu'on passe entre eux la pointe d'une grosse épingle, et qui, au quart ou au tiers de leur longueur, portent chacun un style; ce qui

en forme cinq dont la réunion n'en fait bientôt qu'un seul.

M. de Jussieu avoit déjà indiqué les rapports des *Simaroubées* avec les *Rutacées* (Gen., p. 282); il avoit fait plus encore, il avoit placé (Gen., p. 298) dans la même section que le *Diosma* et l'*Emplevrum*, l'*Arube*, qui, comme je l'ai dit, n'est que le *Simaba*. Ces affinités n'avoient pas non plus échappé à Cavanilles (Ic. 40), ni à Willdenow, ni à M. de Humboldt (Pl. equin. II, p. 61); et enfin M. de Candolle, croyant devoir élever les *Simaroubées* au rang de famille, les a placées auprès des *Rutacées*. Combien ces mêmes rapports deviennent intimes, à présent que nous retrouvons dans les organes femelles des *Rutacées* et des *Simaroubées* une structure qui n'appartient guère qu'à ces deux groupes. Mais ce n'est point là que se borne la ressemblance; elle est à peu près la même dans toutes les parties des plantes qui nous occupent. Les deux groupes offrent également des tiges arborescentes. Des feuilles composées sont un caractère commun aux *Simaroubées* et à un grand nombre de *Rutacées*. Les premières, j'en conviens, ne présentent ni le port du *Diosma*, ni celui du *Dictamnus*; mais les *Rutacées* n'ont point un port qui leur soit propre: quelle ressemblance de port trouveroit-on, par exemple, entre la *Rue* et le *Correa*, le *Calodendron* et les *Erodia*, et même le *Moniera* et mon *Galipea pentagyna*? La forme des fleurs est à peu près la même dans mes *Simaba trichilioïdes* et *ferruginea*, et dans les *Galipea pentagyna*, *heterophylla*, etc. Cette écaille qui accompagne les étamines des *Simaroubées* se retrouve dans le *Porliera* (Ruiz et Pav. Fl. per. 44), genre très-voisin des *Rutacées*, et dans le *Raputia* de la flore de Cayenne (espèce du genre *Galipea*). Les

points transparens qu'on observe dans les feuilles des *Rutacées* n'existent, je l'avoue, ni dans le *Quasia*, ni dans le *Simaba*, ni dans le *Simarouba;* cependant les fleurs de mon *Simaba suaveolens* sont parsemées de points glanduleux extérieurs, et des feuilles marquées de points transparens ne sont point non plus un caractère universel chez les *Rutacées*, puisque le *bois poivrier* (Juss. Gen. 374), que personne n'éloignera de cette famille, est, comme les *Simaroubées*, entièrement dépourvu de vésicules diaphanes, et il en est de même du *Galipea macrophylla.* La saveur amère et les propriétés fébrifuges des *Simaroubées* se retrouvent dans le *Cortex angusturæ;* elles se retrouvent au degré le plus éminent dans mon *Evodia febrifuga*, que les Mineiros appellent *tres folhas vermelhas*, et mon *Ticorea febrifuga* qu'ils nomment *tres folhas brancas.* Les *Simaroubées*, il est vrai, n'ont aucun périsperme, et chez les *Rutacées* l'on indique l'embryon comme étant entouré d'un périsperme charnu; mais il n'en existe dans le *Moniera* qu'une très-petite lame, qui, adhérant au tégument propre, s'enfonce entre les deux divisions du cotylédon intérieur et qui peut facilement échapper aux recherches; je n'ai découvert aucune trace de périsperme dans mon *Galipea Fontanesiana;* M. Mikan n'en a pas vu davantage dans le *Galipea macrophylla* (*Conchocarpus macrophyllus* M.); enfin le *Pilocarpus*, que sa fleur, son fruit, ses feuilles parsemées de points transparens ne permettent assurément pas de séparer des *Rutacées*, le *Pilocarpus*, dis-je, n'offre aucun périsperme, comme Wahl l'avoit déjà dit, et comme je m'en suis assuré moi-même par l'analyse soignée de mon *Pilocarpus spicata.* Des au-

teurs ont attribué aux *Simaroubées* des fruits un peu charnus et indéhiscens; mais ce que disent et Gærtner (Fruct., 1, p. 340) et Aublet (Guy., 862, 295, 400) prouve que la substance charnue est à peine sensible; Kunth n'a pas craint de donner le nom de *coque* au fruit des *Rutacées* et à celui des *Simaroubées;* de Candolle affirme positivement que dans ces dernières le fruit est déhiscent (Mém. Och. in Ann. Mus., vol. 17, p. 422); Gærtner dit qu'il lui a paru s'ouvrir de lui-même (l. c.), que s'il a des rapports avec la baie, il en a aussi avec la capsule, et qu'il est revêtu intérieurement, comme dans les *Rutacées*, d'une membrane propre et cartilagineuse; enfin, suivant Aublet, les ovaires du *Simarouba* (Guy., 862) se changent en capsules qui, sous une écorce peu charnue, offrent une coque mince et cassante, et les fruits du *Simaba*, ajoute le même auteur, sont secs, minces et capsulaires (Guy., 295 et 400).

Si nous résumons à présent l'examen comparatif qui précède, nous trouverons que presque tous les caractères des *Simaroubées*, et les plus importans, sont également communs au groupe des *Rutacées;* qu'un ou deux de ces caractères, moins universellement répandus dans la dernière famille, s'observent cependant chez quelques espèces; enfin que la seule différence réelle se trouve peut-être dans la nature du péricarpe, et que même elle est à peine sensible. Le fruit des *Simaroubées* formera une nuance entre celui des *Ochnacées* qui est entièrement charnu et celui des *Rutacées* parfaitement capsulaire, et c'est avec ce dernier qu'il aura le plus de rapports.

Nous rapprocherons nos divisions, autant qu'il est possible, du plan de la nature, si nous convenons que les diffé-

rens ordres de coupes doivent indiquer différens ordres d'affinités; et puisque nous ne saurions empêcher qu'il n'y ait dans nos arrangemens beaucoup d'arbitraire, prenons pour norme l'ouvrage immortel qui le premier a présenté aux botanistes la vaste série des plantes disposées d'après la valeur de leurs rapports, ouvrage qui est encore resté le plus parfait de tous ceux qui embrassent l'ensemble des végétaux. Lorsque nous reconnoîtrons entre deux groupes de plantes autant de différences qu'il en existe entre les familles les plus voisines du *Genera* de Jussieu; que ces groupes soient pour nous des familles; qu'ils soient des tribus, si les rapports sont plus intimes; et enfin des sections, lorsque les différences deviennent encore moins sensibles. Tel est l'esprit qui a dicté les règles que M. de Candolle a prescrites (Théor. élément., p. 191 et suiv.), et elles seront adoptées, je crois, par tous les botanistes qui craindront d'introduire le désordre dans la science. Or puisque nous trouvons réellement beaucoup moins de distance entre les *Simaroubées* et les *Rutacées* qu'il n'y en a entre les diverses tribus des *Rosacées*, entre les *Potentilles* et les *Amygdalées*, par exemple, nous ne verrons plus dans les *Simaroubées* qu'une simple tribu du groupe des *Rutacées*.

En isolant davantage les *Ochnacées*, je suis bien loin de prétendre qu'elles n'aient point de rapports avec les *Rutacées*. La présence constante du gynobase, l'existence d'un fruit charnu, celle des stipules, un port particulier, en font une famille distincte; mais où placeroit-on cette famille si, s'écartant de la manière de voir parfaitement juste de M. de Candolle, on ne la mettoit auprès des *Rutacées*? Toutes celles-ci

n'ont pas, comme la tribu entière des *Simaroubées*, comme beaucoup de *Cuspariées*, le *Pilocarpus* et l'*Eriostemon*, cinq ovaires placés sur un gynophore, et surmontés d'autant de styles bientôt réunis en un seul. J'observe dans le *Correa alba* un gynophore plane, épais, à dix crénelures, et un seul ovaire en apparence globuleux, mais qui, débarrassé des poils qui le couvrent, montre quatre lobes un peu adhérens tout-à-fait à la base, et d'ailleurs parfaitement distincts jusqu'à l'axe qui est surmonté du style. Or, j'ai également trouvé dans l'*Ochnacée* que j'ai déjà citée, et qui étoit devenue monstrueuse, un gynophore et des lobes distincts rangés autour d'un axe vertical terminé par le style. Donc les *Ochnacées*, comme l'a dit M. de Candolle, ont un grand rapport avec les *Rutacées*, puisqu'un léger degré d'affoiblissement, qui n'appartient pas toujours à toutes les fleurs d'un même individu, fait du pistil d'une *Ochnacée* celui d'une *Rutacée*. Il y a quelque chose à ajouter encore. Les lobes de l'ovaire du *Diosma* ne sont pas à la vérité séparés jusqu'à l'axe; mais cet axe ne commence point au sommet géométrique de l'ovaire; ses trois lobes se terminent par une pointe libre, et par conséquent voilà déjà ici une légère ébauche d'un commencement de dépression dans l'axe, dépression qui, comme nous l'avons dit, constitue le gynobase. La dépression va beaucoup plus loin encore chez le *Dictamnus* et chez ceux des *Ruta* que j'ai soumis à l'examen, puisque l'axe n'y occupe que le tiers ou même le quart inférieur des lobes d'ailleurs parfaitement libres; et comme cet ovaire est porté sur une courte dilatation du réceptacle de la fleur, il est clair qu'il se nuance avec l'ovaire gynobasique des *Ochnacées*.

Si je considère, dans le pistil seulement, l'ensemble des *Zygophyllées*, des *Ochnacées* et des diverses tribus de la famille des *Rutacées*, je trouve dans les *Zygophyllées* un ovaire, comme ils le sont tous, simple ou lobé, et surmonté de son style; le *Diosma* présente déjà une dépression dans l'axe; cette dépression est beaucoup plus sensible chez le *Dictamnus* et parmi les *Ruta*, puisque l'axe n'y a que le tiers ou le quart de la longueur de l'ovaire; et j'arrive ainsi au gynobase un peu conique de quelques *Ochnacées*, puis à celui qui, parfaitement plane, supporte cinq lobes entièrement distincts. La séparation est presque aussi sensible chez le *Correa alba* et les *Almeidea rubra, lilacina* et *longifolia* N.; mais l'axe reste vertical au lieu d'être déprimé. Le *Galipea heterophylla* N. présente cinq ovaires; cependant ils sont soudés tout-à-fait au sommet, et ne portent qu'un style. Ceux du *Galipea Fontanesiana* N. sont légèrement adhérens à l'angle central, et, par une singularité remarquable, leurs styles sont presque libres. Dans tous les *Pilocarpus*, les cinq ovaires ont leur base enfoncée dans le gynophore, et là ils ne forment qu'un tout; plus haut ils restent entièrement libres, et les styles ne sont soudés qu'au-dessous du stigmate. Chez beaucoup de *Cuspariées*, la tribu entière des *Simaroubées*, les *Eriostemon*, les ovaires sont absolument distincts; il existe cinq styles, mais ceux-ci bientôt se réunissent en un seul. Le *Galipea pentagyna* N. offre cinq ovaires un peu soudés tout-à-fait au sommet; mais chacun d'eux porte un style parfaitement libre dans toute sa longueur. Kunth a encore trouvé une légère adhérence dans les styles et les ovaires de quelques *Zygophyllum* (Nov. gen., vol. VI, p. I); mais enfin la plupart des espèces de ce même

genre ont des styles et des ovaires entièrement distincts.

Tout ce qui précède n'indiqueroit-il pas que la nature s'est en quelque sorte essayé dans la famille des *Rutacées* à former d'un seul ovaire multiloculaire, monostylé et symétrique, plusieurs ovaires uniloculaires, munis chacun d'un style (1)? Et si, comme le pensent MM. de Candolle et Brown, on doit mettre à la tête du règne végétal ces familles où l'on trouve une division bien prononcée dans les organes, et par conséquent une grande vigueur relative, ne sembleroit-il pas que l'on dût ranger après elles, les *Rutacées* qui offrent une ébauche de cette séparation d'organes, et présentent un passage de ces familles vigoureuses à celles où la force de développement ne sauroit aller jusqu'à partager l'ovaire symétrique en plusieurs ovaires distincts?

On peut tirer de ce qui précède une conséquence plus rigoureuse encore, et qui aura plus d'utilité dans la pratique; c'est qu'un caractère ailleurs si important, la réunion des ovaires et des styles, ou leur séparation, reste absolument sans nulle valeur parmi les *Rutacées*, puisque, dans cette famille, on observe toutes les nuances intermédiaires entre la réunion et la séparation totale, et que si, par exemple, nous prenons deux genres extrêmement voisins, le *Ticorea* et le *Galipea*, nous trouverons dans le *Galipea pentagyna* N. cinq ovaires et cinq styles, et dans les *Ticorea longiflora* Dec. et *jasminiflora* N., un style simple et un ovaire unique. Donc nous aurons ici une preuve de plus de cette vérité déjà annoncée

(1) Je ne crois pas avoir besoin de dire que les expressions dont je me sers ici sont purement métaphoriques, comme le sont les mots *soudure* et *avortement*, destinés à faire sentir d'une manière plus frappante certaines analogies.

par Magnol, et proclamée de nos jours par MM. Mirbel et de Candolle, savoir, que chaque famille a en quelque sorte ses mœurs particulières, et que les mêmes caractères n'ont point une valeur égale dans les diverses familles.

Il ne sera pas inutile, je crois, de profiter des observations qui précèdent, pour examiner si l'on doit établir des divisions dans la famille des *Rutacées*, et sur quels diagnostics il faudra les fonder.

Je ne parlerai point de la première section de cette famille, telle qu'on la trouve formée dans le *Genera Plantarum*, puisqu'on s'est accordé à faire de cette section une famille distincte sous le nom de *Zygophyllées*, changement qui peut être conservé sans nul inconvénient.

Le diagnostic proprement dit de la tribu des *Simaroubées* se trouvera dans la nature du péricarpe qui, à ce qu'il paroît, est extérieurement fongueux ou un peu charnu, au lieu d'être bien décidément capsulaire, et où probablement l'endocarpe ne se sépare pas aussi nettement que chez les autres *Rutacées*. Quoiqu'on trouve chez celles-ci des espèces sans points glanduleux, d'autres sans périsperme, d'autres enfin où plusieurs ovaires distincts, portés sur un gynophore, sont terminés par des styles bientôt réunis en un seul, ces caractères cependant serviront puissamment à distinguer les *Simaroubées*, puisqu'ils paroissent constans dans toute cette tribu.

Sans parler des *Cuspariées*, M. de Candolle a cru devoir former dans les *Rutacées* trois sections: les *Rutacées proprement dites*, qu'il borne aux genres *Ruta* et *Piganum*; les *Diosmées*, qui doivent comprendre les genres *Diosma*, *Dictamnus*, *Correa*, *Eriostemon*, etc., et enfin les *Zanthoxylées*,

qui embrassent les genres *Zanthoxylum* et *Aubertia*. La première section se caractériseroit par un gynophore peu saillant, des pores nectarifères sur la base de l'ovaire et des loges polyspermes; la deuxième par un gynophore assez sensible, des graines au nombre de une à trois dans chaque loge et un style simple; la troisième par des styles et des ovaires distincts.

S'il existe quelque différence dans la hauteur du gynophore entre les plantes de la première et de la seconde section, elle est souvent à peine sensible, et quand elle le seroit davantage, ce n'est pas, ce me semble, sur une longueur plus ou moins grande, dans une simple modification d'organe, que l'on peut établir deux tribus différentes. L'on voit, je le sais, des points glanduleux sur la base de l'ovaire du *Ruta;* mais on en trouve d'à peu près analogues sur le jeune fruit tout entier de plusieurs *Diosmées*. Dans les espèces de *Diosmées* que j'ai observées, j'ai trouvé deux ovules péritropes-ascendans; M. de Candolle dit qu'il y en a jusqu'à trois, et je me rappelle un *Ruta* qui n'en avoit que quatre. Des nuances si bien fondues ne permettent aucune coupe, et, d'après ce que j'ai dit plus haut, il est bien évident que la séparation et la réunion des ovaires ne sauroient non plus en fournir. Si nous admettions ces derniers caractères, que ferions-nous de l'*Eriostemon* et du *Pilocarpus,* qui ont des ovaires distincts et des styles bientôt soudés? que ferions-nous surtout de mon *Zanthoxylum monogynum* qui n'a qu'un seul ovaire, mais où ce dernier uniloculaire, et surmonté d'un style oblique, ne fait autre chose, comme celui du *Delphinium Ajacis,* que représenter la cinquième partie de l'ovaire symétrique des dicotylédones? Ne faudroit-il pas encore éloigner le *Ticorea*

du *Galipea,* lacérer ce dernier genre, séparer plusieurs *Zanthoxylum* de leurs congénères, et rompre enfin les rapports les plus naturels? Il est bien clair par conséquent que des trois sections dont nous venons de nous occuper, il faut n'en faire qu'une seule dans laquelle la réunion des styles et des ovaires, et la hauteur relative du gynophore fourniront à peine des caractères génériques, mais qui se distinguera *par des feuilles généralement ponctuées, et par des fleurs régulières et sans soudures.*

Si, en apparence, je m'écarte ici du sentiment de M. de Candolle, c'est cependant ce savant illustre qui, dans la réalité, m'a mis sur la voie pour former la réunion dont j'ai démontré la nécessité; car il avoit déjà reconnu que ses *Rutacées proprement dites* se rapprochoient trop de ses *Diosmées* pour être indiquées comme une famille distincte, et, avec juste raison, il avoit jugé convenable de rétablir, pour la famille entière, le nom de *Rutacées.* Je vais plus loin, je l'avoue, que l'auteur du *Systema;* mais c'est en suivant la même ligne; et le *Nova Genera* prouve assez que le savant M. Kunth partage mon opinion (vol. VI, pag. 1 et suiv.) (1).

Quant aux *Cuspariées,* on ne sauroit disconvenir qu'il existe quelque intervalle entre ces *Rutacées* irrégulières et les autres *Rutacées.* Pour indiquer eet intervalle, on peut, je pense, adopter la tribu proposée par M. de Candolle, et la famille se trouveroit ainsi partagée en trois tribus diverses, les *Simaroubées,* les *Rutacées proprement dites,* et les *Cuspariées.*

---

(1) Il est clair aussi, d'après la manière dont s'exprime M. de Candolle, qu'il attachoit peu d'importance aux deux sections que je viens de passer en revue.

Toutes ces dernières n'ont pas à la vérité des pétales soudés (1); toutes n'offrent pas des avortemens dans leurs étamines (2); toutes n'ont pas une corolle inégale; mais des différentes espèces connues jusqu'à présent, il n'en est aucune qui ne présente l'une ou l'autre de ces anomalies, et ce sera là le véritable diagnostic de la tribu.

J'ai retrouvé dans dix espèces nouvelles que j'ai disséquées sur le frais, ce godet que M. de Candolle dit avoir été observé autour de l'ovaire des *Cuspariées* bien connues; et si ce caractère n'appartient pas exclusivement à cette tribu, puisqu'il se trouve dans mon *Evodia febrifuga*, mes genres *Almeidea*, *Spiranthera* et d'autres *Rutacées proprement dites*, on peut cependant, je crois, l'indiquer comme existant chez toutes les *Cuspariées*.

Celles que j'ai examinées offrent toutes un calice qui se détache de sa base en une seule pièce, et elles offrent encore des étamines à filets aplatis. Dans les dix espèces que je viens de citer (mes *Ticorea jasminiflora*, *Galipea heterophylla*, *pentagyna*, *pentandra*, *Candoliana*, *Fontanesiana*, *macrophylla*), et depuis dans le *Ticorea longiflora* Dec., j'ai constamment trouvé un ovaire 2-sperme où la position des ovules présente un caractère remarquable et assez rare, signalé pour la première fois par M. Richard dans quelques autres plantes: *l'ovule supérieur est ascendant et l'inférieur est suspendu.* Je sais qu'on a attribué un ovule unique au *Cusparé* qui n'est autre chose qu'un *Galipea;* mais cette indication même

(1) Ex.: *Galipea Candoliana* N.
(2) Ex.: *Ticorea longiflora* Dec.

tend à prouver que le double mode d'adnexion est général chez les *Cuspariées*, car, lorsqu'il a lieu, les ovules sont attachés à peu près bout à bout, les ombilics sont alors extrêmement rapprochés, et, au premier coup-d'œil, les deux ovules semblent n'en former qu'un seul.

M. de Candolle (Mém. Mus., vol. 9, p. 146) pense, d'après l'analyse que M. Richard avoit donnée du *Moniera* dans le *Synopsis* de Persoon, et d'après l'inspection trompeuse des graines encore imparfaites du *Ticorea pedicellata*, que les *Cuspariées* ont un périsperme grand et corné. Comme je l'ai déjà dit, je n'ai trouvé dans la semence du *Moniera* qu'une portion de périsperme si petite qu'elle mérite à peine d'être indiquée, et M. Charles Kunth, qui a décrit cette même semence avec une grande exactitude (Nov. Gen., vol. VI, p. 9), n'indique qu'un embryon nu sous le tégument propre. La radicule est courbée sur un des cotylédons; ceux-ci sont 2-partites; chez l'un d'entre eux les lobes sont appliqués l'un sur l'autre, et ce cotylédon est, avec la radicule, entièrement enveloppé par le second. Il est clair que M. Richard aura pris, comme cela m'est d'abord arrivé à moi-même, les deux lobes du cotylédon intérieur pour deux cotylédons distincts, et le cotylédon extérieur pour un périsperme : exemple qui met l'observateur en droit de réclamer quelque indulgence, puisque l'homme qui peut-être a poussé le plus loin l'analyse botanique, n'a pas toujours été exempt d'erreurs. Dans mon *Galipea Fontanesiana* je n'ai pas trouvé la plus légère apparence de périsperme. Les cotylédons sont entiers, fort grands, chiffonnés, prolongés chacun en deux oreillettes qui descendent au-dessous du collet, et l'un des deux enveloppe

l'autre. La radicule courte, obtuse, cylindrique, se replie sur le milieu du cotylédon intérieur; elle est enveloppée avec lui par le cotylédon extérieur et aboutit à l'ombilic. Les *Cuspariées* peuvent donc encore se caractériser par l'*absence du périsperme*. Je retrouve à la vérité la même absence dans les *Simaroubées* et le *Pilocarpus*; mais l'embryon est droit chez ces dernières plantes, et par conséquent celui des *Cuspariées* est bien distingué du leur, puisqu'il offre avec *deux cotylédons chiffonnés, dont l'un enveloppe l'autre, une radicule recourbée sur le milieu de l'un d'eux.*

Si je disois à présent qu'il existe des *Rutacées*, mes *Almeidea rubra, lilacina* et *longifolia*, où le calice se détache en une seule pièce, dont les filets sont aplatis, qui ont autour de l'ovaire un godet cupuliforme, où chaque loge contient deux ovules, l'un suspendu, l'autre ascendant; si je disois que l'endocarpe, membraneux vers l'ombilic de la graine, et ailleurs crustacé, se détache dans sa partie membraneuse pour rester adhérent à l'ombilic, et y former, comme chez le *Moniera*, un faux arille scutelliforme; si je disois que ces plantes n'ont point de périsperme, que leurs cotylédons sont grands et chiffonnés, que l'un embrasse l'autre, et que la radicule, courbée sur le cotylédon intérieur, se dirige vers l'ombilic; il n'est personne assurément qui, entendant ces détails, n'assurât que les plantes dont il s'agit sont des *Cuspariées*. Cependant si j'ajoute qu'elles n'offrent ni irrégularité, ni soudure, ni avortement, elles cesseront d'être des *Cuspariées*, elles deviendront des *Rutacées proprement dites*. Les *Almeidea* forment, dans la réalité, le passage des unes aux autres, ils comblent presque l'intervalle qui se trouve entre les deux tribus; mais quoi-

dans les *Malvacées*, il existe des plantes à ovaire gynobasique, car j'en ai trouvé des exemples. Dans un genre de *Malvacées*, dont j'ai recueilli deux espèces, et qui, avec un double calice à cinq divisions, présente cinq pétales entiers, un androphore chargé d'étamines dans toute sa longueur et enfin dix stigmates, j'ai observé un ovaire à cinq loges parfaitement distinctes, insérées obliquement par leur base sur un réceptacle court et conique; et ce n'est point sur les lobes, mais sur le réceptacle même, qu'est inséré le style. Il est bien évident qu'ici le réceptacle est un véritable gynobase, puisque c'est par lui que doivent passer les vaisseaux spermatiques et nourriciers pour arriver à l'ovule, et, ce qu'il y a de fort remarquable, c'est que ce dernier est dressé et en même temps, comme chez les *Ochnacées*, aussi rapproché que possible de la paroi voisine du style, position qui le met plus facilement en rapport avec cet organe. C'est cette même position de l'ovule, différente dans les autres *Malvacées* à ovaires 1-sp., qui, jointe à l'existence du gynobase, me fait proposer mes plantes comme genre particulier, sous le nom de *Coricarpus*, quoique, dans la réalité, elles aient beaucoup de rapport avec l'*Urena* de Linné et le genre *Lebretonia* de Schrank qui diffère à peine de l'*Urena*.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'on trouve tout à la fois chez les *Malvacées* des plantes à ovaire gynobasique, comme je viens de le dire, et d'autres où des ovaires distincts sont comme dans les *Simaroubées* portés sur un gynophore. En effet, dans un *Helicteres* étudié sur le frais, j'ai trouvé cinq ovaires tordus, sans columelle centrale et surmontés par cinq styles soudés ensemble,

§ IV.

Des Sapindacées.

Lorsque les auteurs ont décrit le *Schmidelia,* genre de la famille des *Sapindacées*, ils lui ont attribué un ovaire didyme. C'étoit déjà s'approcher de la vérité; mais cet ovaire n'est pas seulement didyme, comme je m'en suis assuré par l'examen de deux espèces de la Flore du Brésil, et en particulier du *Schmidelia Guaranitica.* Les lobes de leur jeune fruit, au nombre de deux ou quelquefois de trois, sont parfaitement distincts et accolés par leur base au réceptacle central. Le style interposé entre les deux lobes, porte sur le même réceptacle; il ne peut communiquer avec les lobes que par le moyen de ce réceptacle, et par conséquent il faut considérer celui-ci comme un gynophore gynobasique.

On pourroit dire, je le sais, que puisque les deux loges de l'ovaire sont ici accolées latéralement à un réceptacle surmonté du style, il doit exister entre les deux loges un corps vertical; mais ce corps est tellement court qu'il peut réellement porter le nom de gynobase plutôt que d'axe central, et le doute même prouve l'identité de l'axe vertical et du gynobase.

§ V.

Des Malpighiées.

Dans une famille voisine des *Sapindacées*, celle des *Malpighiées,* je retrouve également des ovaires gynobasiques. Déjà en décrivant son genre *Gaudichaudia,* M. Kunth (Nov. gen. vol. v, p. 156) avoit dit que ce genre se distinguoit par

trois ovaires et un seul style. C'étoit assez indiquer la présence du gynobase, car trois ovaires sont des corps parfaitement distincts, et, en parlant des *Labiées*, famille où il existe aussi un gynobase, plusieurs auteurs ont dit qu'elle avoit un seul style avec quatre ovaires. Le gynobase se retrouve effectivement dans le genre *Gaudichaudia*, car chez une espèce nouvelle que j'ai recueillie dans les missions de l'Uruguay (*G. Guaranitica*), j'ai vu trois loges rapprochées mais parfaitement distinctes, placées sur un réceptacle commun, et un style unique inséré sur le même réceptacle. Or, ce réceptacle sert tout à la fois à la transmission de l'*aura seminalis* et des sucs nourriciers; donc il doit être considéré comme un véritable gynobase.

Les *Gaudichaudia* ne sont pas au reste les seules *Malpighiées* à ovaire gynobasique. J'ai retrouvé ce genre d'ovaire dans les cinq espèces nouvelles qui constituent le joli genre *Camarea* (les *Camarea hirsuta, sericea, axillaris, linearifolia* et *ericoïdes*), et enfin dans mon genre *Fimbriaria* où le réceptacle est un peu conique.

Mais ce n'est pas sans aucune transition que l'ovaire gynobasique se montre dans les *Malpighiées* où généralement les pistils sont organisés de la manière ordinaire. Dans une espèce à trois ovaires et à trois styles, j'ai vu les premiers plongés dans le réceptacle par leur partie inférieure, et c'est tout-à-fait à la base de leur partie libre qu'est inséré le style. Il y a déjà ici quelque chose qui rappelle l'ovaire gynobasique, et il est bien mieux ébauché encore dans une espèce qu'il me paroît fort difficile de séparer des *Gaudichaudia* (le *G. linearifolia*). Il y existe à la vérité, un seul style et trois lobes,

mais il m'a paru que ceux-ci n'étoient point parfaitement distincts, ni le style inséré sur un corps indépendant d'eux.

CONCLUSION.

Les observations que renferment ce mémoire me semblent démontrer que si cette modification de l'axe central qu'on appelle *gynobase*, n'est pas sans valeur dans la famille des *Ochnacées*, où elle paroît générale, elle n'a cependant pas en elle-même une grande importance. En effet, dans ces mêmes *Ochnacées*, un léger degré d'affoiblissement accidentel, suffit pour la faire disparoître; nous ne la voyons plus dans les familles qui ont le plus d'affinité avec les *Ochnacées*, telles que les *Simaroubées*, les *Zygophyllées*, les *Rutacées*; ensuite nous la retrouvons éparse dans des groupes fort éloignés, les *Sapindacées* et les *Malpighiées*; et enfin dans un mme genre, le *Gaudichaudia*, nous sommes forcés d'admettre des espèces où elle est évidente, une autre où son existence paroît douteuse, et une troisième où elle n'existe certainement pas (le *G. sericea* N.).

D'après tout ceci, il est clair que si l'on veut, comme l'a fait M. de Candolle, partager les dicotylédones polypétales à étamines hypogynes en diverses cohortes, il ne faudroit point en fonder une sur l'ovaire gynobasique, car on n'y pourroit placer qu'une seule famille entière, et ensuite on seroit obligé de faire entrer dans cette même cohorte des espèces parsemées dans d'autres groupes.

Si l'avantage que j'ai eu de disséquer vivantes les plantes qui font l'objet de ce mémoire, m'a permis d'ajouter quelques faits nouveaux à ceux qu'avoit recueillis l'auteur du

Systema, je dois me féliciter en même temps de m'être si souvent rencontré avec lui : je ne saurois avoir un garant plus certain de l'exactitude de mon travail.

Descriptions.

1. Gomphia oleæfolia. † Tab. IX.

Foliis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis, margine revolutis, pubescentibus; floribus paniculatis; petalis calyce paulò longioribus.

(1) Frutex sesqui-quadripedalis, erectus; ramis pubescentibus; cortice cinereo. Folia circiter 2-pol. longa, brevissimè petiolata, coriacea, oblongo-lanceolata, obtusiuscula, margine revoluta, suprà canaliculata, pubescentia; nervo medio utrinquè proeminente : petioli circiter 2 l. longi, incrassati, subcomplanati, rugosi, pubescentes. Stipulæ subulatæ, caducæ, pubescentes. Panicula terminalis, pubescens. Calyx 5-phyllus, pubescens, ex viridi luteus; foliolis ovato-lanceolatis, obtusiusculis, substriatis. Petala 5, ovata, obtusa, basi in unguem attenuata, glabra, lutea. Antheræ 10, rarissimè 5, subsessiles, lineari-subulatæ, 4-gonæ, transversìm rugosæ, glabræ, 2 loc., apice 2-porosæ : filamenta brevissima, persistentia. Gynobasis columnæformis, 5-gona, glabra. Stylus glaber, subulatus, summæ gynobasi insidens, coccis interpositus. Stigma terminale, vix manifestum. Ovarium 5-coccum; coccis distinctis, circa stylum ibidem insitis, ovatis, glabris, 1 loc., 1-spermis.

Var. β. monstrosa; corymbis terminalibus, bracteatis; bracteis

---

(1) Lorsqu'on ne fait précéder les descriptions d'espèces, ni de celle du genre, ni de celle de la famille, il est nécessaire d'exprimer tous les caractères sans exception; mais je crois que l'on peut omettre les caractères génériques dans les descriptions spécifiques, lorsqu'on a commencé par détailler ces caractères à part. C'est à peu près la marche que j'ai suivie ici.

imbricatis, ovatis, acutis, strictis, pubescentibus, in axillis gemmam flqrulamve foventibus; ovario profundè diviso, nec 5-cocco; lobis axi centrali erecto nec gynobasi affixis.

Frequens in dumetis vulgò *carascos*, passìm propè pagum *S. Joao*, in parte boreali provinciæ *Minas-Geraes* quæ dicitur *Minas-Novas*. Floret Maio.

Obs. I. On attribue généralement aux *Gomphia* un calice 5-partite : dans toutes les espèces que j'ai examinées sur le frais, je l'ai trouvé divisé en 5 folioles parfaitement distinctes.

Obs. II. Comme M. Kunth l'a très-bien fait observer, il n'existe dans les *Gomphia* aucun nectaire. Les 10 tubercules que l'on pourrait prendre pour tels, après la chute de la corolle, ne sont autre chose que les filets très-courts et persistans.

Obs. III. Il est assez évident que l'on ne pourrait, sans confusion, appeler des *lobes* les divisions de l'ovaire gynobasique. Je me sers du nom de *coques*, quoique je sache très-bien qu'il n'a été communément appliqué qu'à des fruits mûrs ou à des portions de fruits mûrs; mais comme M. Kunth l'a également consacré pour les portions de l'ovaire gynobasique, j'aime mieux suivre son exemple qu'imaginer une expression nouvelle.

Obs. IV. On a pu voir dans le corps de mon mémoire qu'il n'y a de réellement gynobasique que le sommet de la colonne qui porte le pistil du *Gomphia*. Pour être rigoureusement exact, il aurait donc fallu désigner cette colonne par le nom de *gynophore gynobasique*. Mais ayant fait connaître son organisation avec détail, j'ai cru pouvoir éviter ces expressions barbares et me servir simplement du mot *gynobasis* qui, modifié surtout par l'épithète *columnæformis*, indique clairement l'existence du gynophore et du gynobase.

SIMABA. Kunth. (Carac. ref.)

Simaba et Aruba. Aub. Juss. — Zwingera. Schreb. (1)

Flores hermaphroditi. Calyx parvus, cupulæformis, 5-partitus

(1) Je cite ici le synonyme de Schreber pour me conformer à l'usage; mais je crois qu'il seroit mieux de regarder comme non avenues ces substitutions de noms qui n'ont aucune observation pour fondement, et qui, purement arbitraires, ne peuvent que nuire à la science.



vel 5-fidus aut 5-dentatus. COROLLA 5-petala, aperta, hypogyna, gynophoro circumposita; petalis basi latis, calyce multotiès longioribus. STAMINA 10, ibidem inserta, inclusa, 5 petalis opposita : filamenta subulata glabraque in squamam villosam intùs dilatata : antheræ 2-loculares, basi 2-fidæ, longitrorsùm dehiscentes. STYLI 5, in unum mox coaliti. STIGMATA 5, brevia, completa. OVARIA 5, summo gynophoro insidentia columnæformi, distinctissima, approximata, dorso convexa, lateribus plana, 1-locularia, 1-sperma: ovulum paulò infra stylum angulo interno suspensum. CAPSULÆ seu coccæ 5 (ex Kunth). Pars quinta quandoque supprimitur ex Aub. et Kunth, vel sexta additur ex Aubletio.

ARBORES seu frutices, cortice amaro. FOLIA exstipulata, alterna, cum impari vel rariùs abruptè pinnata, quandoquè ternata, vel rarissimè simplicia; foliolis integerrimis, sæpiùs coriaceis. RACHIS et PETIOLUS apteri. FLORES terminales, racemosi vel paniculati, rarissimè axillares subcorymbosi, albidi vel virescentes; pedicellis bracteolatis.

OBS. Le *Simaba* est très-voisin du *Simarouba*, et n'en diffère absolument que par ses fleurs constamment hermaphrodites, son port et les folioles de ses feuilles qui sont opposées. Les auteurs ont voulu distinguer ces genres, en disant que les étamines du *Simaba* n'avaient point d'écailles comme celles du *Simarouba*; mais déjà la description d'Aublet fait soupçonner la présence de l'écaille dans le *Simaba Guyanensis*, type du genre, et ce même écrivain décrit et figure l'écaille dans son *Aruba*, qui n'est autre chose que ce même *Simaba*; Kunth l'indique dans le *Simaba Orinocensis*, et enfin je la retrouve dans les 4 espèces dont je donne la description. Le *Quasia* qui doit être conservé diffère du *Simaba* par sa corolle fermée et ses étamines sortantes.

2. SIMABA FLORIBUNDA. † Tab. X.

S. frutescens; foliis cum impari-pinnatis; foliolis lanceolato-ellipticis, oblongis, obtusiusculis, glabris; paniculâ magnâ, compositâ.

FRUTEX 10-pedalis; caule gracili. FOLIA petiolata, cum petiolo 12-18 pol. longa; foliola 2-5 pol. longa, opposita vel subopposita,

subdistantia, lanceolato-elliptica, oblonga, obtusiuscula, margine subrevoluta, basi attenuata, coriacea, lucida, subavenia; nervo medio subtùs proeminente. PANICULA terminalis, magna, pubescens; ramis patentibus, bracteolâ spathulatâ basi stipatis. FLORES in apice ramulorum glomerati, subsessiles, bracteolati. CALYX parvus, cupulæformis, 5-fidus, pubescens. PETALA 5, ovata, villosa, viridia. STAMINA 10: filamenta subulata, glabra, in squamam dilatata multò latiorem, linearem, truncatam, villosissimam: antheræ rotundo-ellipticæ, glabræ. OVARIA 5 distinctissima, villosissima; conico-3-gona, dorso convexa, lateribus planiuscula, gynophoro insidentia 2 l. alto, conico, apice truncato, pilis rufescentibus numerosissimis obtecto, succo aurantiaco turgido. STYLI 5, in unum mox coaliti minimum, glabrum. STIGMATA 5.

Cortex foliaque sapore valdè amaro. Flores odore mellis. Tempore sicco, decidunt folia quotannis, floribusque se induit arbuscula, nova antequam folia proferat.

Nascitur in locis siccis propè urbem *Villa-do-Fanado* in *Minas-novas*. Floret Junio.

3. SIMABA FERRUGINEA. †

S. frutescens; foliis cum impari-pinnatis; foliolis ellipticis, pubescentibus, subtùs nervosis; panicula terminali, compositâ, subsessili, folio breviore.

CAULES plures, ½-2 pedales, ascendentes (an semper?); cortice valdè amaro; ramulis ferrugineis, pubescentibus. FOLIA cum impari pinnata, 2-3 juga, petiolata, cum petiolo pubescente subtùsque præcipuè ferrugineo 5-7 pol. longa: foliola opposita, elliptica, obtusissima, quandoque subretusa, margine subrevoluta, pubescentia, subtùs nervosa; nervo intermedio ferrugineo. PANICULA terminalis, composita, subsessilis, folio brevior, pubescens; rachi ramisque angulatis, dilutè ferrugineis, versus apicem pallidioribus. FLORES in apice ramulorum paniculæ conferti, breviter pedicellati; pedi-

cellis bracteolatis. CALYX parvus, 5-partitus, tomentosus, rufescens; laciniis ovatis, obtusis. PETALA 5, linearia, obtusiuscula, tomentosa, viridia. STAMINA 10 : filamenta subulata, glabra, in squamam dilatata linearem, truncatam, lanatam : antheræ ellipticæ, glabræ, rubræ. STYLI 5, in unum glabrum, subulatum moxcoaliti. STIGMATA 5, minutissima, vix manifesta. OVARIA 5, ovato-3-gona, lanata, gynophoro insidentia cylindrico, 10-costato, hirsuto, coccineo.

Flores reddunt mellis odorem.

Inveni in campis intersitis arboribus retortis, vulgòque dictis *Tabuleiros cobertos*, in deserto occidentali (*Certao*) provinciæ *Minasgeraes* propè prædium *Macauba*. Florebat Septembre.

4. SIMABA SUAVEOLENS. † Tab. XI, A.

S. foliis abruptè pinnatis, superioribus ternatis aut simplicibus; foliolis ellipticis vel subrotundo-ellipticis, glabris; floribus terminalibus, racemosis; racemis compositis.

RAMULI cinerei, 4-goni, pubescentes. FOLIA abruptè pinnata; superiora ternata vel simplicia; foliolis oppositis vel suboppositis, breviter petiolatis, 1 ½-5 pol. longis, ellipticis vel subrotundo-ellipticis, obtusissimis, margine revolutis, coriaceis, glabris. RACEMI compositi, terminales, breviter pedunculati, circiter 5 pol. longi, laxiusculi, pubescentes; pedicellis bracteolatis. CALYX parvus, pubescens; laciniis ovatis, obtusis. PETALA 5, hypogyna, patentia, lineari-lanceolata, basi lata, obtusa, pubescentia, punctis glandulosis conspersa, alba. STAMINA 10, interdùm 8 : filamenta glabra, subulata, squamâ membranaceâ instructa sublineari, apice emarginatâ, villosâ; pilis invicem intertextis, et indè stamina sub-1-adelpha : antheræ ellipticæ. STYLI 5, in unum mox coaliti basi pubescentem. STIGMATA 5, parva, cylindrica, obtusa, completa. OVARIA 5, gynophoro columnæformi, sulcato, crasso, apice submarginante, villoso, aurantiaco insidentia, basi forsan angulo interiore subcoalita, villosa : ovulum ovatum.

Flores suavissimum mellis reddunt odorem.

Nascitur in sylvis primævis montis dicti *Piriquito* propè *Itabira-de-mato-dentro* (provinciâ *Minas-Geraes*). Floret Martio.

5. Simaba trichiloides. † Tab. XI, B.

Frutescens; foliis cum impari vel abruptè pinnatis; foliolis ellipticis, obtusissimis, apice mucronulatis, nervosis, suprà pubescentibus, subtùs subtomentosis; panicula subsimplici, folio multò majore.

Frutex caule sæpiùs simplici; facie Trichiliæ. Folia petiolata, cum impari vel abruptè pinnata, 3 vel sæpiùs 4-juga, cum petiolo pubescente 12-15 pol. longa : foliola opposita vel subopposita, circiter 3 pol. longa, elliptica, obtusissima, basi attenuata, coriacea, margine revoluta, nervosa, suprà pubescentia, subtùs subtomentosa, mucronulata; mucrone crasso, obtuso. Panicula subsimplex, 2-pedalis et ultrà, tomentosa, rufa; ramis distantibus, ascendentibus, infernè nudis, bracteâ parvâ, concavâ stipatis. Flores glomerati, breviter pedunculati, circiter 12-15 l. longi. Calyx cupulæformis, 5-dentatus, tomentosus, rufus. Petala 5, hypogyna, linearia, obtusa, basi lata, sericeo-villosa, virescentia. Stamina 10, in tubum longum approximata : filamenta apice glabra, teretiaque in squamam dilatata linearem, angustatam, truncatam, villosam : antheræ lineares, glabræ. Styli 5, in unum mox coaliti subulatum, basi tomentosum. Ovaria 5, villosissima, gynophoro insidentia longiore, villosissimo.

Inveni in campis occidentalibus provinciæ *Minas-geraes* ad prædium vulgò dictum *Guardamor* propè urbem *Paracatù*. Florebat Maio.

GALIPEA. (Carac. ref.)

Galipea et Raputia Aub. Juss. — Cusparia Humb. — Galipea et Bonplandia Wild. Rich. — Galipea et Angostura Rœm. et Schult.

— Conchocarpus Mikan. — Galipea, Cusparia et Raputia Dec. — Obentonia Velloso Fl. Flum. Mss.

Calyx brevis, cupulæformis seu turbinato-campanulatus, 5-dentatus seu 5-fidus, sæpiùs 5-gonus. Petala 5, rarissimè 4, hypogyna, linearia, subinæqualia, apice patentia, villosa seu pubescentia, inferiùs coalita seu adglutinata, vel rariùs conniventia in tubum sæpiùs 5-gonum, corollamque monopetalam campanulatam referentia. Stamina sæpiùs 5, rarò 6, 7, 8 s. 4, petalis plùs minùsve adhærentia vel adglutinata, quandoque omnia fertilia, sæpiùs 2-4 castrata : filamenta sæpiùs complanata barbataque : antheræ lineares, 2-loculares, oblongæ, longitrorsùm internè dehiscentes. Nectarium cupulæforme, glabrum, ovaria cingens. Ovaria 5, rarissimè 4, 3-gona, sæpè gynophoro brevissimo interposito basi hinc affixa, omninò libera vel angulo centrali plùs minùsve cohærentia, 1-locularia, 2-sperma : ovulum superiùs ascendens, inferiùs suspensum; utrumque angulo interno affixum. Styli 5, rarò planè distincti aut omninò coaliti, sæpiùs basi liberi, moxque in unum coaliti. Stigmata 5, completa, vel rariùs unum 5-partitum. Cocca 1-2, cæteris abortivis, angulo centrali 2-valvia; endocarpio crustaceo, separabili, itemque 2-valvi. Semen abortione unicum. Integumentum coriaceum; umbilicus marginalis. Perispermum nullum. Embryo curvatus : cotyledones magnæ, corrugatæ, infrà collum 2-auriculatæ, unâ exteriore alterum involvente valdè corrugatum; radiculæ auriculis longitudine : radicula brevis, teres, obtusa, in cotyledonem interiorem medium incurva, cum eâdem involuta, umbilicumque attingens. (Fructum in G. heterophyllâ et G. Fontanesianâ, semen in G. Fontanesianâ observavi.)

Frutices vel rariùs arbores. Folia exstipulata, alterna, punctato-pellucida, rarissimè punctis-glandulosis exterioribus conspersa, ternata, rariùs quaternata seu quinata, sæpè simplicia, petiolo tunc infrà apicem incrassato-geniculato. Flores axillares vel extrà axillares rariùsve terminales, sæpiùs racemosi, rarissimè corymbosi vel paniculati. Præfloratio quincuncialis (Dec.).

6. Galipea heterophylla. † Tab. XII.

G. foliis ternatis quinatisve seu quaternatis, longè petiolatis; foliolis lanceolatis, nervo medio subpubescente; racemis supràaxillaribus, longè pedunculatis; staminibus 2 sterilibus.

Frutex 4-5 pedalis; caule erecto, crassitudine digiti, sæpiùs simplici, apice pilis rufis obtecto. Folia ad caulis apicem approximata, longè petiolata, ternata, quaternatave seu quinata : petiolus communis 6-14 pol. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus, pubescens : foliola petiolata, inæqualia, lanceolato-elliptica, integerrima, 3-8 pol. longa, apice acùta, basi acuminata; nervo intermedio subpubescente; venis lateralibus parallelis, rufo-tomentosis. Racemi supràaxillares, pedunculati, compositi ex ramulis brevibus, villosis, 5-9 floris : pedunculus 10 pol. longus, 3-angularis, pubescens, hinc subcanaliculatus. Flores in ramulis congesti, breviter pedicellati : pedicellus 5-angularis, villosus, apice incrassatus, vix bracteolatus. Calyx cupulæformis, profundè 5-dentatus, 5-gonus, villosus, albus; dentibus sphacelatis. Petala 5, vix coalita, inæqualia, linearia, vix spathulata, obtusa. Stamina 5 : sterilia 2; filamentis longis, subulatis, infra apicem barbatis : fertilia 3; filamentis latioribus, inæqualibus, complanatis, linearibus, apice barbato truncatis, infra barbulam concavis; antheris linearibus, ellipticis, pubescentibus. Nectarium 5-gonum. Ovaria 5, villosissima, apice coalita. Stylus unicus, longiusculus, gracilis, glaber, rariùs brevis. Stigma 5-dentatum. Cocca abortione 1-2, subrotunda, compressiuscula, villosa, hinc 2-valvia.

Inveni in sylvis primævis provinciæ *Rio-de-Janeiro* propè pagum *S. Joao-da-Barra*. Florebat Augusto.

7. Galipea pentagyna. † Tab. XIV, A.

G. foliis simplicibus, longis, lanceolatis, acutissimis, glaberrimis; racemis in apice ramulorum axillaribus vel subextràaxilla-

ribus, compositis; pedunculis complanatis; staminibus 3 sterilibus; stylis distinctissimis.

Caulis 4-5 pedalis, crassitudine digiti, simplex seu vix racemosus. Folia superiora simplicia, 5-15 pol. longa, lanceolata, acutissima, in petiolum attenuata, integerrima, coriacea, glaberrima, obscurè viridia; nervo medio subtùs valdè proeminente; nervulis parallelis. Racemi in apice ramulorum axillares, vel subextràaxillares, simulque paniculam terminalem sæpè subsimulantes, 4-8 pol. longi, erecto-ascendentes, pedunculati, compositi ex ramulis subbrevibus, distantibus, divisis, plurifloris, patentissimis, medio bracteatis : pedunculus rachisque complanati, striati, glabri : bractea linearis, subulata. Flores pedicellati; pedicello basi bracteolato. Calyx brevis, campanulatus, 5-dentatus, crassiusculus, punctato-pellucidus, albus; dentibus distantibus, vix pubescentibus. Petala 5, subinæqualia, lineari-spatulata, acutiuscula, pubescentia, alba, supernè revoluta, in tubum 5-gonum usquè ad medium coalita. Filamenta complanata, concava, barbata, inæqualia : 3 sterilia in apicem subulatum pubescentem desinentia : fertilia 2 latiora, truncata; antherâ pubescente. Nectarium crenulatum, ovario paulò brevius. Styli 5, distinctissimi, breves, subulati, recurvi, pubescentes. Stigmata 5, linearia, ad faciem stylorum. Ovaria 5, gynophoro brevissimo, conico, interposito basi hinc affixa, summo apice cohærentia, villosissima, dorso convexa, lateribus plana.

Folia odore citri.

Inveni in sylvis primævis provinciæ *Rio-de-Janeiro* propè villam *Macahè*. Florebat Augusto.

8. Galipea macrophylla.

Conchocarpus macrophyllus. Mik. Delect. Bras. I. tab. II.

G. foliis simplicibus, longis, lineari-ellipticis; racemis extràaxillaribus, multotiès interruptis; staminibus 5-6 sterilibus.

Caulis frutescens, ad summum 6-pedalis, simplex, crassitudine

digiti. Folia in apice caulis conferta, alterna, petiolata, ferè 1 ped. longa, 2-3 pol. lata, lineari-elliptica, utrinquè attenuata, obtusiuscula, punctis glandulosis nigrescentibus fulvisve exterioribus conspersa, nec pellucido-punctata, subcoriacea, glabra, nervo medio subtùs valdè proeminente : petiolus teres, 5-6 pol. longus, apice incrassato-geniculatus, glaber, atropurpureus, crassitudine corvi pennæ. Racemi extràaxillares, pedunculati, cum pedunculo 1-2-pedales et ampliùs : pedunculus teres, glaber, atropurpureus : rachis compressa, glabra, atropurpurea. Flores in ramulis valdè abbreviatis glomerati, bracteis intermixti, pedicellati : glomeruli inferiores valdè distantes, omnes bracteis 3 stipati; intermediâ multo majore, 5-10 l. longâ, lineari, glabrâ, utrinquè attenuatâ, acutâ, punctis glandulosis nigrescentibus ferrugineisque conspersâ. Calyx turbinato-campanulatus, sub 5-gonus, inæqualiter 5-dentatus; dentibus minimis distantibus; obtectus farinâ nigrescente seu ferrugineâ. Petala 5, hypogyna, inæqualia, lineari-lanceolata, basi lata, in tubum longiusculum infernè coalita, apice obliquè patula, corollam 2-labiatam ferè mentientia, pubescentia, punctis fulvis conspersa, subcarnea. Stamina 7-8, petalis infernè adhærentia, submonadelpha : sterilia 5-6, exserta; filamentis inæqualibus, basi glabrâ complanatis, apice subulatis : fertilia 2, inclusa, sterilibus opposita; filamentis complanatis, latis, glabris; antheris lineari-oblongis, acuminatis, pubescentibus. Nectarium subhemisphæricum, crenulatum, ovariis applicatum. Styli 5, mox in unum coaliti brevem, 5-costatum, glabrum. Stigma oblongum, completum. Ovaria 5, planè libera, gynophoro brevissimo insidentia, apice obtusa, dorso convexa, lateribus plana, farinosa. Fructum non vidi.

Crescit in sylvis primævis provinciæ *Rio-de-Janeiro*, præsertìm propè prædium *Uba*. Floret Septembre-Novembre.

Obs. Je n'ai point vu le fruit; mais quoique la description de M. le professeur Mikan diffère de la mienne par l'expression, il est clair qu'il a retrouvé ici, à quelques nuances près, les caractères que je décris dans le *Galipea Fontanesiana*.

9. Galipea pentandra. † Tab. XIII.

G. foliis simplicibus, lanceolatis, acuminatis, obtusis, basi acutis, glabris; racemis axillaribus, simplicibus, paucifloris; pedicellis 3-bracteatis; staminibus 5 fertilibus.

Frutex 4-5-pedalis, à basi racemosus. Folia alterna, petiolata, simplicia, 3-4 pol. longa, lanceolata, plùs minùsve acuminata, obtusa, basi acuta, integerrima, glabra: petiolus 8-14 l. longus, suprà canaliculatus, paulò infra apicem subgeniculato-incrassatus. Racemi axillares, simplices, breves, pauciflori, pedunculati; pedunculo rachique pubescente. Flores pedicellati: pedicellus pubescens, basi stipatus bracteis 3 lineari-subulatis, pubescentibus, pedicello longioribus; intermediâ longiore, rariùs foliaceâ. Calyx cupulæformis, profundè 5-fidus, 5-gonus, pilis rufis obtectus; divisuris, ovato-lanceolatis. Petala 5, inferiùs subcoalita, subinæqualia, lineari-lanceolata, basi latiuscula, ultra medium recurva, crassa, villosa, vix punctato-pellucida, alba. Stamina 5, fertilia; petalis subadhærentia: filamenta linearia, sub 3-gona, dorso villosa, anteriùs plana barbataque: antheræ pubescentes, post anthesin recurvæ. Styli 5, mox in unum coaliti brevem, crassiusculum, villosum. Stigmata 5, completa, terminalia, subconica. Nectarium 5-gonum, dimidiis ovariis æquale. Ovaria 5, villosa, dorso convexa, lateribus plana, distincta.

Inveni in sylvis ad fluvium *Rio-pardo* in provinciâ *S. Pauli*. Florebat Octobre.

10. Galipea Fontanesiana. † Tab. XIV, B.

G. foliis simplicibus, oblongo-lanceolatis, apice acutiusculis, basi acutissimis, glaberrimis; racemis terminalibus vel subextrà-axillaribus, basi vix ramosis; staminibus 3 sterilibus; nectario 5-dentato.

Frutex 1-2 pedalis; caule simplici seu vix ramoso, crassitudine

digiti. Folia petiolata, oblongo-lanceolata, apice acutiuscula, basi acutissima, 3-6 pol. longa, 15-24 l. lata, integerrima, glaberrima, intervallis sæpè approximata : petiolus 1-2 pol. longus, infra apicem incrassato-geniculatus. Racemi terminales vel subextràaxillares, basi vix ramosi, breviter pedunculati; rachi subtrigonâ. Flores parvi, in racemis glomerati, pedicellati : pedicelli glabriusculi, basi bracteolati. Calyx parvus, cupulæformis, profundè 5-fidus, crassiusculus, vix pubescens, nigricans; divisuris subinæqualibus. Petala 5, linearia, pubescentia, in tubum brevem 5-gonum usque ad medium coalita. Stamina 5, petalis adhærentia : filamenta 3 sterilia, complanata, subulata, pubescentia : fertilia 2 breviora; antheris albis. Nectarium dimidiis ovariis æquale, 5-dentatum. Styli 5, breves, villosi, subcoaliti. Stigmata 5, oblonga, subobliqua. Ovaria 5, villosa, dorso convexa, lateribus plana, gynophoro brevi, conico, interposito basi obliquè affixa, angulo centrali vix cohærentia. Cocca 1-2, cæteris abortivis, obovato-rotunda, obtusissima, compressiuscula, transversè arcuatìmque striata, glabra. Semen oblongo-reniforme compressum, obtusum, glabrum. Umbilicus marginalis, medio seminis diametro majori circiter respondens. Cotyledones integræ.

Gratissimo animo in honorem dixi celeberrimi Fontanesii non minùs candore quam summâ eruditione venerabilis.

Inveni in sylvis primævis propè *Iraruama* in provinciâ *Rio-de-Janeiro*. Florebat Augusto.

11. Galipea Candoliana. † Tab. XIV, C.

G. foliis simplicibus, lanceolatis, acuminatis, glaberrimis; racemis subextràaxillaribus, simplicibus, brevissimis; floribus confertis; staminibus 3 sterilibus; nectario integro.

Frutex 4-5-pedalis, ramosus; cortice cinereo. Folia petiolata, lanceolata, acuminata, integerrima, glaberrima, circiter 3 pol. longa : petioli 1 pol. longi, infrà apicem incrassato-geniculati; juniores puberuli. Racemi subextràaxillares, subsessiles, simplices,

brevissimi; rachi puberulâ. Flores conferti, breviter pedicellati: pedicellus pubescens, basi bracteolatus. Calyx brevis, cupulæformis, 5-gonus, profundè 5-dentatus, pubescens; dentibus subinæqualibus. Petala 5, subinæqualia, lineari-lanceolata, villosa, inferiùs in tubum conniventia, nec coalita vel adglutinata. Stamina 5, infra antheram petalis adglutinata: sterilia 3; filamentis complanatis, subulatis, dorso villosis, à basi usquè ad mediam faciem glabris, dein barbatis, apice pubescentibus: fertilia 2; filamentis latioribus complanatis, subcanaliculatis, dorso villosis, ad summam faciem subbarbatis; antheris obtusis, subpubescentibus. Nectarium 5-gonum, integrum, tertiam ovariorum partem attingens. Styli 5, mox in unum coaliti brevem, villosum. Stigmata 5, completa, conica. Ovaria 5, distincta, villosa.

In honorem dixi celeberrimi Candolii qui primus de Galipeis cæterisque Cuspariis particulatìm dissertavit.

Inveni in sylvis primævis provinciæ *Rio-de-Janeiro* propè prædium *Ubà* ad flumen *Parahyba*. Florebat Novembre.

Obs. I. Comme les plantes que je viens de décrire sous le nom de *Galipea* se ressemblent par les caractères les plus importans, notamment par la forme de la fleur, et que leurs différences se nuancent par des dégradations insensibles, il est bien évident qu'elles ne doivent point être séparées. La seule comparaison de mes figures et de celle du *Cusparé* dans les ouvrages de MM. Humboldt et Richard père suffiroit pour prouver que mes plantes appartiennent au même genre que le *Cusparé:* je ne leur donne cependant pas le nom de *Cusparia,* mais celui de *Galipea,* parce que ce dernier est plus ancien, et que le *Galipea* d'Aublet n'est encore que le même genre. Malgré ma conviction intime, j'avois quelque peine, je l'avoue, à former ces réunions, parce qu'il en coûtera toujours au botaniste sincèrement ami de la science d'introduire des changemens dans la nomenclature; mais j'ai successivement soumis mes plantes à MM. de Jussieu, Desfontaines, Kunth et A. Richard; ils les ont comparées avec les figures d'Aublet, de Humboldt et de Richard père, et tous m'ont engagé à ne point séparer des espèces qui se nuancent aussi bien. M. de Candolle a déjà réuni au *Galipea* une espèce qui se rapproche bien plus du *Cusparia* que du *Galipea*, et l'hésitation que cet illustre botaniste dit avoir éprouvée, quand il a fallu déterminer sa plante, est encore une

preuve de l'identité que j'annonce. Quoique son *Galipea Ossana* semble avoir dans la réalité plus de rapport avec le *Cusparia* qu'avec la plante d'Aublet, il s'est décidé pour le nom de cet auteur, sans doute pour suivre la loi de l'antériorité; et il aurait consommé la réunion que j'indique, s'il eût connu mes espèces. Au reste, pour justifier l'opinion des savans que j'ai cités plus haut et la mienne propre, je vais comparer partie par partie les plantes dont il est question. — Inflorescence. Elle est absolument la même dans le *Cuspaté* et mon *Galipea heterophylla*, et ensuite les grapes deviennent simples dans mes *G. Fontanesiana*, *Candoliana*, *5-andra*. Le *Galipea trifoliata* d'Aublet présente, il est vrai, des fleurs en corymbe; mais cette inflorescence ne diffère pas moins de celle de l'espèce dont M. de Candolle a fait un *Galipea*, puisque cette dernière a des fleurs en panicule. — Forme des fleurs. Nulle différence entre mes plantes et celle de M. de Humboldt. La fleur développée du *Galipea trifoliata* figuré par Aublet s'en rapproche un peu moins; mais les boutons sont semblables à ceux de mes plantes, surtout de mon *G. pentagyna*, et sont également anguleux; enfin l'espèce que M. de Candolle rapporte au *Galipea* a une fleur absolument semblable à celle des espèces brasiliennes et du *Cuspaté*, comme le montre la figure qu'en a donnée le même auteur. — Calice. M. Bonpland attribue au *Cuspaté* un calice campanulé; Aublet, un calice tubuleux au *Galipea*, et les espèces du Brésil présentent diverses nuances entre le calice cupuliforme et le calice campanulé; mais la figure d'Aublet suffit pour montrer que l'expression dont il s'est servi n'est pas exacte, et, tout en laissant subsister cette expression dans les caractères du genre *Galipea*, M. de Candolle rapporte pourtant à ce dernier une espèce qui a un calice court, 5-partite et cupuliforme. Un caractère commun à mes plantes et à celle d'Aublet, c'est que le calice est 5-gone, et j'ai reconnu un calice également à 5 angles dans le *Cuspaté*: M. de Candolle ne parle pas de ce caractère dans sa description du *G. Ossana*, et il peut effectivement ne pas y exister, parce que les divisions s'y étendent jusqu'au pédoncule. — Corolle. Les pétales sont linéaires et pubescens dans mes plantes, le *Cuspaté* et le *G. Ossana*; il est évident qu'ils sont aussi linéaires dans le *G. trifoliata*, mais Aublet ne dit rien de leur surface. Ils sont un peu inégaux dans mes plantes et le *Cuspaté*; Aublet et de Candolle ne parlent point de ce caractère, mais ils ne disent pas non plus qu'il n'existe pas. Dans toutes les espèces dont il s'agit, les pétales se réunissent à leur base en un tube court; ce tube est 5-gone dans le *Cuspaté*; il l'est d'autant plus sensiblement chez mes plantes, que les angles du calice sont plus prononcés; il doit être 5-gone dans le *G. trifoliata* d'Aublet, puisque le calice y est à 5 angles; malgré son tube arrondi, M. de Candolle fait aussi de sa plante un *Galipea*, et il n'est pas étonnant que ce tube ne soit pas anguleux, puisque les divisions du calice, s'étendant jusqu'au pédoncule, n'exer-

cent aucune pression sur ce même tube. Les pétales sont si bien soudés dans le *Cuspare* qu'on ne voit, dit-on, aucune soudure dans le tube de sa corolle, et il paroît qu'il en est de même dans le *Galipea trifoliata*. Déjà on peut séparer les pétales du *G. Ossana* sans aucun déchirement; le degré d'adhérence varie dans mes espèces; il est peu sensible dans mon *G. pentandra*, et enfin les pétales de mon *G. Candoliana* ne sont que rapprochés. — Étamines. L'adhérence des étamines avec la corolle éprouve les mêmes nuances que celle des pétales entre eux. Elles sont au nombre de 4 dans l'espèce d'Aublet, de 5 ou 6 dans le *Cusparé*, de 5 dans toutes mes espèces, de 7 dans celle de M. de Candolle; donc leur nombre ne fournit point un caractère générique. Deux filets seulement portent des anthères dans le *Cusparé*, dans les *Galipea* d'Aublet et de de Candolle, et dans la plupart de mes espèces; 3 sont fertiles dans mon *Galipea heterophylla*; tous le sont enfin dans mon *G. pentandra*; par conséquent le nombre des filets fertiles ne fournit non plus que des caractères spécifiques. — Filets. Les filets sont aplatis dans mes plantes, le *Cusparé* et le *Galipea Ossana*, et les stériles se terminent en alêne dans celle-ci comme dans mes espèces. — Anthères. Dans toutes les espèces dont il est question, les anthères sont également longues, linéaires et 2-loculaires. Les appendices dessinés par M. Bonpland dans celles du *Cusparé* n'existent point, comme l'a prouvé Richard; c'est le connectif qui se prolonge, comme celui des *Mélastomées*, en un appendice 2-fide et descendant; mais un appendice absolument semblable se retrouve dans mes *Ticorea jasminiflora* et *febrifuga*; donc il ne peut point fournir ici de caractère générique. — Nectaire. Il existe sans doute dans les plantes d'Aublet, mais il l'aura négligé; il se trouve dans toutes mes plantes, le *Cusparé* et le *G. Ossana*; son bord est également à 10 dents dans ces deux dernières espèces, et varie ensuite dans celles des miennes qui sont les plus voisines. — Pistil. Au rapport de M. Richard, le *Cusparé* a ses ovaires soudés par l'angle central; il n'y a d'adhérence qu'au sommet dans mes *G. heterophylla* et *pentagyna*; enfin il n'y en a pas du tout dans d'autres espèces. Je ne reviendrai pas ici sur les caractères déjà discutés dans le cours de mon mémoire; je crois avoir suffisamment démontré que le *Cusparé*, les *Galipea* d'Aublet et de de Candolle et mes plantes ne forment qu'un même genre; et le nom de *Galipea* doit lui être conservé comme plus ancien.

Obs. II. Si, après avoir lu tout ce qui précède, et en particulier la description du *G. macrophylla*, l'on veut se donner la peine de jeter les yeux sur la figure et sur la description du *Raputia* d'Aublet, il sera difficile, je crois, de ne pas regarder comme congénères le *Raputia* et le *Galipea*. Telle étoit l'opinion du P. Leandro do Sacramento, qui, pour les plantes américaines, peut faire autorité; et le docteur Mikan, en décrivant le *Conchocarpus* qui n'est qu'un *Galipea*, ajoute que son

genre ne diffère réellement du *Raputia* que par le nombre des étamines; caractère qui, comme nous l'avons vu, ne doit point être ici considéré comme générique. A la vérité, Aublet figure comme opposées les feuilles du *Raputia;* mais beaucoup de genres présentent tout à la fois des espèces à feuilles alternes et d'autres à feuilles opposées. Mon genre *Almeidea*, si voisin des *Cuspariées*, a des feuilles alternes dans le bas et opposées dans le haut; le *Pilocarpus* a aussi des feuilles alternes et opposées; et Aublet lui-même représente comme opposés les rameaux inférieurs de son *Galipea trifoliata*, ce qui suppose que les feuilles le sont aussi quelquefois. M. de Candolle a ajouté une espèce au genre *Raputia* sous le nom de *R. heterophylla;* mais comme il la décrit d'après des échantillons sans fleurs et sans fruits, elle ne peut jeter aucun jour sur le genre d'Aublet. M. de Candolle a fait preuve de savoir, en songeant au *Raputia* pour son rameau; cependant il me semble qu'il pourrait être rapporté tout aussi-bien à l'*Evodia* qui a également des feuilles opposées et ternées. Il est même rigoureusement possible que ce rameau n'appartienne à aucune *Cuspariée*, mais à une *Verbenacée*, puisqu'il n'a pas de points transparens, mais seulement des points extérieurs.

Obs. III. M. de Candolle, en décrivant le *Galipea Ossana* (Mém. Mus. vol. vi, p. 150), avait soupçonné que la pointe subulée de ses filets stériles représentait l'anthère. Cela est incontestable, car, dans mes espèces, les filets fertiles et stériles sont également barbus; or la barbe se trouve dans les fertiles immédiatement au-dessous de l'anthère, et dans les filets stériles, la pointe subulée existe immédiatement au-dessus de la barbe.

Obs. IV. Toutes les fois que, dans mes *Galipea*, les feuilles sont simples, le pétiole est épaissi et un peu genouillé au sommet. Cette partie épaissie semble indiquer le point où auraient dû être placées les deux feuilles qui manquent; et comme elle se retrouve dans le *Pilocarpus* et mes *Almeidea*, elle montre la tendance qu'ont en général les *Rutacées* à avoir des feuilles composées. Les feuilles simples, à pédoncule géniculé, sont, dans cette famille, à peu près ce que sont, dans un autre groupe, les feuilles de l'*Oranger* ordinaire.

TICOREA. Aubl. Juss. Dec. (Carac. ref.)
Ozophyllum. Schreb.

Calyx parvus, 5-dentatus. Petala 5, in corollam pseudo-monopetalam connata seu adglutinata tubulosam infundibuliformem; limbo 5-fido, æquali vel inæquali, patente. Stamina 5-8, tubo adglutinata, monadelpha, quandoque 2-6 sterilia; connectivo sæpiùs producto.

Nectarium cupulæforme, ovarium cingens. Stylus 1. Stigma 5-lobum. Ovarium unicum, 5-lobum, 5-loc.; loculis 2-sp. : ovulum superius ascendens, inferius suspensum, utrumque axile. Cocca 5, 1-sperma, hinc 2-valvia; endocarpio separabili (ex Dec.).

Frutices. Folia alterna, ternata. Flores terminales, corymbosi vel paniculati aut compositè racemosi. Præfloratio quincuncialis.

Obs. I. M. Richard (Mém. Inst. 1811) et M. Kunth (Nov. Gen. vol. vi, p. 7) pensent que les *Ticorea* pourraient bien être congénères du *Cusparé*. Ils se seroient fortifiés dans cette manière de voir, s'ils eussent connu mes *T. jasminiflora* et *febrifuga;* car leurs pétales sont inégaux, le nombre des étamines varie de 5 à 8, deux seules sont fertiles, et enfin leur connectif se prolonge en un appendice semblable à celui du *Cusparé*. Malgré ces nombreuses ressemblances, j'ai pensé que, pour ne pas trop changer la nomenclature, on pourroit conserver les deux genres, en les fondant sur les différences de la corolle, qui est campanulée et à tube court chez le *Cusparé* (*Galipea febrifuga*) (1) et tous les autres *Galipea*, tandis qu'elle est infundibuliforme et tubuleuse chez les *Ticorea*. Mais, en laissant subsister ces deux genres, nous devons reconnoître, dans l'opinion des savans que j'ai cités, une autorité de plus pour réunir le *Galipea febrifuga* (1), les *Galipea* d'Aublet et de de Candolle et mes plantes brasiliennes; car elles ont entre elles infiniment plus de ressemblance encore que n'en ont le *Ticorea* et le *Cusparé*.

Obs. II. M. de Candolle ne dit rien de l'appendice formé par le connectif; mais la figure de son *T. longiflora* prouve qu'il existe dans cette espèce comme dans mes *T. jasminiflora* et *febrifuga*, et l'on pourroit soupçonner, d'après la description que donne Aublet de son *Ticorea fœtida*, que le même caractère s'y retrouve également.

Obs. III. Je décris l'ovaire du *Ticorea* comme simple, parce que je l'ai trouvé tel dans le *longiflora*, le *jasminiflora* et le *febrifuga;* mais comme la réunion et la séparation des loges n'a presque aucune valeur chez les *Cuspariées*, je ne serois pas surpris que l'on trouvât aussi des *Ticorea* à ovaires distincts.

---

(1) Tel est le nom que le *Cusparé* me paroît devoir définitivement porter, parce qu'il conserve la dénomination spécifique donnée originairement par M. de Humboldt.

12. Ticorea jasminiflora. Tab. XIV, D.

T. foliis ternatis; foliolis lanceolatis, acuminatis, in petiolum attenuatis; paniculis laxiusculis; staminibus 3-6 sterilibus.

Frutex 7-8-pedalis, sæpiùs à basi ramosus; ramulis gracilibus, viridibus. Folia alterna, ternata, petiolata : petiolus 1-2 longus, rectus, subtùs convexus, supernè planus seu canaliculatus, quandoque subpubescens : foliola 1-6 pol. longa, lanceolata, in petiolum attenuata, acuminata, obtusa, quandoque emarginata, glabra, punctato-pellucida, lætè viridia; intermedio longiore; lateralibus basi inæqualibus. Paniculæ subæquales, oblongæ (forsan meliùs racemi compositi), laxiusculæ, terminales alaresve, pedunculatæ, 3-6 pol. longæ, sæpiùs erectæ, quandoque cernuæ, compositæ ex ramulis circiter 6-floris. Flores pollicares et ultrà, pedicellati : pedicelli puberuli, bracteolati : bracteolæ subulatæ, pubescentes. Calyx parvus, campanulato-cupulæformis, acutè 5-dentatus, glandulosus, puberulus. Petala 5, lineari-spathulata, infernè ità connata ut suturam quandoquè ne quidem animadvertas, corollam 1-petalam simulantia infundibuliformem, 5-fidam, pubescentem, glandulosam, punctato-pellucidam, albam; tubo calice multotiès longiore, quandoquè subincurvo, intùs villoso; divisuris, inæqualibus, obtusis, patentibus. Stamina 5-8, petalis arctissimè coalita, paulò infra faucem inserta, basi 1-adelpha, pubescentia : filamenta complanata, subinæqualia, apice attenuata, pubescentia; sterilia 3-6, in glandulam desinentia obtusam; fertilia 2; antheris subcoalitis, linearibus, albis, semi-exsertis, 2-locularibus, internè dehiscentibus; connectivo in appendicem anteriùs producto descendentem, cordatum, carnosum. Stylus filiformis, glaber, inclusus. Stigma sublaterale, 5-tuberculatum. Nectarium cupulæforme, 5-gonum, 5-dentatum, tenue. Ovarium 1, subglobosum, 5-lobum, transversè striatum, punctato-pellucidum, glabrum, 5 loc.; loculis 2-spermis. Ovula conica.

Succum ex foliis elicitum bibunt indigenæ, morbum tollendi causâ quem dicunt *bobas*, gallicè *frambœsia*.

Crescit in sylvis cæduis provinciæ *Rio-de-Janeiro* vulgò dictis *Capueiras*, præsertìm propè urbem *Tagoahy*, et in provinciâ *Minas-geraes*, inter flumina *Parahyba* et *Parahybuna*. Floret Februario, Martio, Aprili.

13. Ticorea febrifuga.

Valdè affinis præcedenti; differt autem caule sæpè arboreo, paniculis coarctatis, floribus dimidiò brevioribus; bracteis pluribus subfoliaceis; stylo magìs exserto. Forsitan mera varietas.

Cortex amarissima, astringens, valdè febrifuga.

Crescit in provinciâ *Minas-geraes*, præsertìm ad locum dictum *as-Pacas*, propè vicum vulgò *Santa Barbara*.

ALMEIDEA.

Calyx minimus, 5-partitus, deciduus. Petala 5, hypogyna, calyce multotiès longiora, unguiculata, spathulata, æqualia, erecta. Stamina 5, hypogyna, cum petalis alternantia : filamenta complanata, supra medium barbata : antheræ lineares, basi 2-fidæ, 2-loculares, longitrorsùm internè dehiscentes. Nectarium cupulæforme, ovarium cingens. Stylus 1. Stigma terminale, 5-lobum; lobis obtusissimis. Ovarium obtusum, glabrum, usque ad axim centralem 5-partitum, 5-loculare; loculis 2-spermis : ovula axilia; superius ascendens, inferius suspensum. Cocca abortione 1-2, libera, abortu 1-sperma, seu rarissimè 2-sperma, angulo centrali 2-valvia; endocarpio crustaceo, solubili, itemque 2-valvi, ad umbilicum membranaceo; parte membranaceâ ruptili, umbilico seminis adherente, arillumque mentiente reniformem pellatìm affixum. Semen reniforme; integumento exteriore coriaceo, interiore tenui membranaceo. Mucilago vix ulla inter plicas cotyledonum. Embryo curvatus : cotyledones magnæ, corrugatæ, infra collum 2-auriculatæ; unâ exteriore alteram involvente, valdè contortuplicatam : radicula brevis, teres, obtusa, in cotyledo-

nem interiorem prona, cum eâdem involuta, umbilicumque ferè attingens. (Fructus semenque in A. rubrâ observati.)

Frutices. Folia exstipulata, alterna; superiora opposita; omnia simplicia, integerrima, punctato-pellucida; petiolo infra apicem incrassato-geniculato. Flores terminales, thyrsoidei, vel racemosi, bracteolati; ante explicationem formam juniorum aurantii referentes. Præfloratio quincuncialis (Dec.).

In honorem dixi amicissimi D. Joannis Rodriguesii Pereira de Almeida, viri nobilis et generosi, qui meis omni modo favit laboribus, et sine cujus benevolentiâ, gratissimo fateor animo, meas non potuissem perficere peregrinationes.

Obs. I. Ce genre, ne présentant aucune anomalie, doit être placé avec les *Rutacées proprement dites;* mais, de tous ceux de cette tribu, il est le plus voisin des *Cuspariées*, et l'on ne peut même nier que dans la réalité il n'ait plus d'affinité avec ces dernières qu'avec les *Rutacées proprement dites.* En effet il offre le calice et le nectaire des *Cuspariées;* ses étamines sont en particulier celles du *Galipea;* ses ovules, au nombre de deux, sont attachés comme dans les *Cuspariées;* son faux arille se retrouve dans le *Monniera;* et enfin son embryon dépourvu de périsperme, à radicule courbée et à cotylédons chiffonnés dont l'un enveloppe l'autre, est semblable à celui du *Galipea Fontanesiana.*

Obs. II. Le faux arille que je signale dans les *Almeidea* est encore une preuve de la nécessité où est l'observateur de suivre les développemens successifs des plantes, quand il ne veut commettre aucune erreur. Il n'est aucun botaniste qui, voyant isolément une graine d'*Almeidea*, ne prenne son faux arille pour un arille véritable; mais, s'il peut observer les progrès de la déhiscence du fruit, il verra d'abord que, vers le moment où l'endocarpe se sépare du sarcocarpe, sa partie la plus voisine de l'ómbilic est d'une consistance membraneuse et non crustacée; des fruits un peu plus avancés lui offriront un commencement de déchirure entre les deux parties; enfin, dans d'autres plus avancés encore, la partie membraneuse se sera tout-à-fait détachée de la partie crustacée, mais alors même il verra une lacune dans cette dernière, et il pourra la remplir exactement, en y plaçant l'arille prétendu. Lorsque les deux ovules sont fécondées, il ne saurait y avoir de méprise, parce qu'alors le faux arille se trouve commun aux deux semences; on voit qu'elles y sont fixées toutes deux, et il est ainsi bien évident qu'il appartient au péricarpe. M. Kunth a décrit avec l'exactitude la plus parfaite la forme et la posi-

tion du faux arille du genre *Monniera*, et, s'il n'a pas indiqué sa véritable nature, c'est que, pour se diriger, il n'avait pas d'observation antécédente de même nature. Guidé par l'analogie, j'ai examiné des semences de *Monniera* dans différens états, et j'y ai retrouvé tout ce qui s'était offert à moi dans l'*Almeidea*.

14. Almeidea lilacina. Tab. XV.

A. foliis ovato-lanceolatis, basi acutis; paniculis pyramidatis; pedunculo puberulo; petalis obtusis.

Arbuscula 15-pedalis, ramosa. Folia petiolata, alterna; superiora opposita; simplicia omnia, 2-3 pol. longa, 12-18 l. lata, ovato-lanceolata, basi acuta, apice obtusiuscula, integerrima, glabra: pedunculus circiter 6-8 l. longus. Paniculæ terminales, pedunculatæ, pyramidatæ: pedunculus glabriusculus, 3-5 p. longus: rami patentes, circiter 5-8 flori. Flores pedicellati; pedicellis 3-5 l. longis, sæpiùs bracteolatis, apice incrassatis. Calyx minimus, 5-partitus, vix pubescens, ruber; laciniis ovatis, obtusis. Petala obtusa, pubescentia, lilacina. Staminum filamenta pubescentia; antheræ obtusæ. Nectarium tenue, integrum, dimidio ovario æquale. Ovarium luteum. Stylus pubescens. Stigma crassiusculum, luteum.

Inveni in sylvis primævis provinciæ *Rio-de-Janeiro*, prope prædium *Uba*, alt. 600 ped. Florebat Martio.

15. Almeidea rubra.

A. foliis lanceolatis, basi acutis; racemis compositis; pedunculo glabro; petalis obtusissimis.

Frutex ramosus. Folia lanceolata, seu rariùs ovato-lanceolata, basi acuta, apice acutiuscula, glaberrima, 3-5 pol. longa, 12-18 lata; petiolo semi-tereti. Racemi terminales, pedunculati, circiter 2-3 pol. longi, compositi ex ramis brevibus, bracteolatis, 2-3 floris: pedunculus 3-angularis, glaber, bracteis quibusdam quandoquè obsitus. Flores circiter 6 l. longi, pedicellati; pedicellis glabris, apice incrassatis. Petala obtusissima, carnosa, pubescentia, rubra. Staminum filamenta canaliculata, pubescentia: antheræ 2-fido-sagittatæ,

NECTARIUM integrum, breviusculum, crassum, glabrum. STYLUS apice subincrassatus, pubescens, albus. STIGMA aureum; lobis rotundis. OVARIUM punctato-pellucidum. COCCA 5-6 l. longa, subrotunda, obtusissima, compressiuscula, glabra, ex cinereo nigrescentia, obscurè striata. SEMEN oblongo-reniforme, 3-4 l. longum, compressiusculum, glabrum, cinereum; rarissimè 2, mutuâ compressione unâ extremitate plana; pseudo-arillo utrique communi. Umbilicus marginalis; medio seminis diametro circiter respondens. ENDOCARPIUM lutescens. COTYLEDONES suborbiculares, emarginatæ; auriculis longitudine radiculæ.

Nascitur in monte *Babylonia*, prope *Sebastianopolim*. Floret Junio.

16. ALMEIDEA LONGIFOLIA. †

A. foliis lanceolatis, basi obtusis, apice acutis; racemis compositis; pedunculo pubescente; pedicellis glabris; petalis obtusis.

Præcedenti quodammodo affinis; differt autem præcipuè foliis sæpiùs multò majoribus, basi obtusis, apice acutioribus; petiolis crassioribus brevioribusque, rugosis; pedunculo pilis rufis obtecto; florum gemmis longioribus angustioribusque; petalis minùs obtusis, basique latioribus. Fructus floresque planè explicatos non mihi videre licuit, florumque colorem non adnotavi.

Inveni in sylvis primævis provinciæ *Rio de Janeiro*, prope prædium *Uba*, alt. 600 ped.

PILOCARPUS (1). Wahl. Pers. (Carac. ref.)

CALYX minimus, 5-dentatus. PETALA 5, sub gynophoro inserta, lanceolata, basi latiuscula, apice uncinata, patula. STAMINA 5, cum

(1) Wahl a fait le mot *Pilocarpus* du genre féminin; peut-être eût-il été mieux de le faire masculin; mais comme cela est en soi-même de la plus complète indifférence, j'ai cru devoir suivre un si grand maître, pour ne rien changer au nom qu'il a donné.

petalis alternantia, ibidem inserta, patula. Antheræ subrotundæ, 2-loculares. Styli 5, breves, infra apicem ovariorum angulo centrali affixi, inter eadem coarctati, apice coaliti. Stigma conico-capitatum, 5-lobum. Ovaria minutissima, unilocularia, monosperma (2-sperma in P. racemosâ Wahl), valdè approximata, basi immersa gynophoro discoïdeo vel hemisphærico, et cum illo simulantia ovarium unicum stigmate sessili coronatum : ovulum angulo interno affixum, peritropium. Cocca rarò 5, sæpius abortione 1-2, angulo centrali 2-valvia; endocarpio crustaceo separabili, itemque 2-valvi. Semen 1. Integumentum membranaceum. Perispermum o. Embryo rectus, umbilico parallelus : cotyledones magnæ, infrà collum breviter 2-auriculatæ; auriculis radiculam brevem, mammæformem occultantibus.

Frutices. Folia exstipulata, alterna, opposita, petiolata, integerrima, petalaque et ovaria punctato-pellucida. Flores spicati, vel sæpius racemosi, terminales aut demùm laterales; pedicellis ad basim et infra calicem, vel medio bracteolatis. Præfloratio valvata. Pollen aureum.

Obs. Wahl avoit été trompé par les apparences; il considéroit l'ovaire comme unique, et le gynophore comme une partie de l'ovaire.

17. Pilocarpus spicata. † Tab. XVI.

P. glaberrima; foliis oblongis, vel elliptico-oblongis, obtusè acuminatis, basi acutis; floribus spicatis, subapproximatis, numerosis, brevissimè pedicellatis.

Frutex glaberrima, $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ p. alta, caule erecto. Folia omnia alterna; aut alia alterna, alia præcipuè superiora opposita, quandoquè ternata; oblonga vel elliptico-oblonga, obtusè acuminata, basi acuta, 6-7 pol. longa, $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ lata : petiolus rubescens, 3-12 l. longus, apice vix incrassatus. Spica terminalis aut demùm lateralis, breviter pedunculata, seu sessilis, 6-13 pol. longa, angusta. Flores subapproximati, patentissimi, brevissimè pedicellati; pedicello

crassiusculo, ad basin bracteolâ minutissimâ acutâ suffulto, et 2 insuper latiusculis paulo infra calycem onusto. Petala viridia. Gynophorum depresso-discoïdeum, 5-gonum, striatum. Cocca circiter 1-4 l. longa, ovato-obtusa, compressiuscula, transversè arcuatìmque striata, ferrugineo-grisea. Semen ovatum, subdepressum (Rich.), nigrescens: umbilicus ad mediam seminis faciem. Cotyledones semi-ellipticæ.

Nascitur ad vias sylvarum prope *Sebastianopolim*, præsertìm in monte *Trapiceiro* et in loco dicto *Larangeira*. Floret Julio et Augusto.

18. Pilocarpus pauciflora. †

P. foliis lanceolatis, obtusis, acuminatis; petiolis incrassato-geniculatis; racemis paucifloris; rachi, pedicellis bracteolisque puberulis.

Frutex 3-pedalis, gracilis, parùm ramosus; cortice albido; ramulis puberulis. Folia alia alterna, alia præcipuè superiora opposita, lanceolata, basi acuta, apice obtusa, breviter acuminata, 3-4 pol. longa, glabra; petioli circiter 10 longi, apice incrassato-geniculati; juniores puberuli. Racemi terminales aut demùm axillares, sessiles vel breviter pedunculati, 4-5 pol. longi, nec multiflori; axi puberulo. Flores remotiusculi, pedicellati, patentes; pedicelli 2-3 longi, puberuli, bracteolâ puberulâ basi suffulti, medioque insuper duabus onusti. Stamina glabra.

Nascitur in sylvis primævis prope *Itapocoroïa*, in provinciâ *S. Catharinæ*. Floret Martio.

SPIRANTHERA. †

Calyx brevis, cupulæformis, profundè 5-dentatus, 5-gonus. Petala 5, hypogyna, longa, linearia, angusta, in unguem latiusculum attenuata, subfalcata. Stamina 5, hypogyna, cum petalis alternantia: filamenta filiformia: antheræ lineares, longæ, basi 2-fidæ, 2-loculares, internè longitrorsùm dehiscentes, post apertionem floris spiraliter

revolutæ; connectivo crassiusculo. STYLUS 1. STIGMA terminale, 5-lobum. NECTARIUM cylindrico-campanulatum, gynophorum cingens. OVARIUM profundè 5-lobum, apice truncatum, basi subattenuatum, et cum gynophoro subcontinuum, 5-loc.; loculis 2-spermis; ovula axilia, absque placenta peculiari; superius ascendens, inferius suspensum. Fructum non mihi videre licuit.

Nomen a structura antherarum.

OBS. Le *Spiranthera* doit être placé auprès des genres *Dictamus* et *Calodendrum* à cause de la forme de ses pétales, ses longues étamines et son gynophore. Cependant le double mode d'adnexion de ses ovules et l'existence d'un nectaire simple lui donnent aussi des rapports avec les *Cuspariées*.

19. SPIRANTHERA ODORATISSIMA. † Tab. XVII.

CAULES plures, sesqui-pedales, simplices, erecti, angulati, glabri. FOLIA exstipulata, alterna, petiolata, ternata; petiolus circiter 3 pol. longus, summo apice puberulus; foliola brevissimè petiolata, circiter 3 pol. longa, ovato-lanceolata, acuminata, acuta, integerrima, margine subrevoluta, sæpiùs canaliculata, punctato-pellucida, glabra, subtùs manifestè pallidiora; nervo medio subtùs proeminente. FLORES pulchri, in apice caulium axillares, simulque terminales corymbosi : pedunculi pubescentes; inferiores 3-fidi, 3-flori, superiores simplices, seu rarissimè 2-fidi; omnes 1-3 bracteati; bracteis pubescentibus, subulatis. CALYX pubescens, divisuris subcarinatis. PETALA 1 $\frac{1}{2}$ pol. longa, punctato-pellucida, pubescentia, alba. STAMINA 5, punctato-pellucida, glabra; filamentis subtuberculatis; antheris longis. STYLUS pubescens. NECTARIUM basi crassiusculum, 10-angulare, 10-dentatum; dentibus acutis. OVARIUM villosum, gynophoro insidens circiter 2 l. longo, 5-costato, pubescente.

Suavissimum Caprifolii flores expirant odorem.

Inveni in campis altis prope prædium *Sobradinho*, haud longè a finibus provinciarum *Minas-Geraes* et *Goyaz*. Florebat Maio.

EVODIA. Forst. Kunth; non Gært. (Carac. ref.)
Ampacus. Rumph.

Calyx 4-5 partitus. Petala 4-5, hypogyna, æqualia, calice longiora, obtusa. Stamina totidem, cum petalis alternantia, ibidem inserta; antheræ 2-loculares. Nectarium cupulæforme, ovarium cingens, vel glandulæ 4 hypogynæ (ex Kunth). Stylus brevissimus, unicus. Stigma terminale, obtusum. Ovarium 5-lobum seu 5-partitum (ex Kunth), 5 loc.; loc. 2-spermis : ovula angulo interno affixa, peritropia.

Arbores vel frutices. Folia opposita, ternata, petiolata, exstipulata, punctato-pellucida. Flores corymbosi axillares vel paniculati terminales; corymbis paniculisve bracteatis.

Obs. M. de Candolle pensoit déjà qu'il étoit nécessaire d'admettre ce genre; mais il devient indispensable de l'adopter à présent que M. Kunth a reconnu qu'il falloit réunir les *Zanthoxylum* aux *Fagora*. L'*Evodia* se distinguera principalement par *ses fleurs hermaphrodites* et par *son nectaire simple ou composé de quatre glandes*. Si je rejette le nom d'*Ampacus* appliqué au même genre par Rumph, c'est parce qu'on est convenu de ne pas remonter au-delà de Linné pour les noms génériques, et parce que le nom d'*Evodia* vient d'être de nouveau consacré par M. Kunth.

20. Evodia febrifuga. †

Evodia febrifuga. Aug. de S.-Hil. Plant. us. Bras., n°. 4.

N. Vulg. Tres folhas vermelhas, *seu* Larangeira do mato.

E. caule arboreo; foliis ternatis; foliolis lanceolato-ellipticis, subacuminatis; panicula terminali, pubescente; nectario simplici.

Cortex amarissima, astringens, valdè febrifuga, juniusque lignum.

Nascitur in sylvis primævis provinciæ *Minas-Geraes*, præsertìm prope pagum *Itabira-de-mato-dentro*. Floret Februario.

21. Zanthoxylum monogynum. † Tab. XIX, A.

Vulg. Larangeira braba.

Z. inerme; foliis ternatis; foliolis rotundo-ellipticis, breviter acuminatis, obtusis, integerrimis, glabris; petiolo communi nervoque medio puberulis; paniculis terminalibus; pistillo unico.

Arbuscula a basi ramosa, inermis, dioïca. Folia alterna, petiolata, 1 ½–3 ½ longa, ternata; petiolo communi 6–14 l. longo, semi-tereti, vix puberulo; foliola rotundo-elliptica, sæpiùs breviter acuminata, obtusa, integerrima, glabra, punctato-pellucida; lateralia breviter petiolata, intermedium majus, multò longius, petiolatum. Paniculæ terminales, in maribus majores, puberulæ; ramis basi bracteolatis; bracteolâ minutissimâ, semi-ovatâ, margine scariosâ, puberulâ. Flores parvi, vix 1 l. longi, breviter pedicellati; pedicello puberulo, bracteolis minutissimis suffulto. Præfloratio quincuncialis. Fœm. Calyx minimus, cupulæformis, 5-dentatus, vix puberulus, subpunctato-pellucidus; dentibus semi-ovatis. Petala 5, calyce sextuplò longiora, basi gynophori inserta, oblongo-lanceolata, obtusa, patula, glabra, vix punctato-pellucida, ex albido virescentia. Rudimenta staminum 5, cum petalis alternantia, ibidem inserta, minutissima, squamæformia. Ovarium 1 (rarissimè 2) subglobosum, glabrum, punctato-pellucidum, 1 loc., 2-sp., gynophoro insidens, duplò breviore, hemisphærico, substriato, punctato-pellucido, glabro; ovula parietalia, peritropia, invicem adpressa. Stylus brevis, sublateralis, obliquus, glaber. Stigma capitato-peltatum; magnum. Masc. calyx petalaque Fœm. Stamina 5, cum petalis alternantia, basi gynophori inserta, glabra : filamenta subulata; antheræ ellipticæ, obtusæ, usque ad medium 2-fidæ, dorso medio affixæ, 2-loculares, longitrorsùs internè dehiscentes. Rudimentum centrale gynophori cum rudimento pistilli legumiformi.

Nascitur in provinciâ *Spiritus Sancti*, præsertìm prope *Ponta da fruta*. Floret Septembre.

Obs. Mon respectable ami, le père Leandro do Sacramento, qui probablement ne connoissoit pas le genre *Zanthoxylum*, avoit désigné, sous le nom de *Langsdorffia*, dans un travail destiné à l'Académie de Munich, les espèces de *Zanthoxylum* où le pistil se réduit à un seul ovaire; mais ce genre ne sauroit être conservé, car non-seulement dans mon *Z. monogynum*, mais encore dans d'autres espèces où le plus souvent on ne voit qu'un ovaire, telles que mon *Z. hyemale*, il arrive souvent que sur le même pied, sur la même panicule, on trouve des fleurs à un ou deux ovaires. Dans aucun cas, au reste, le nom de *Langsdorffia* n'auroit pu être admis, puisqu'il avoit été donné précédemment par le savant docteur Martius à une plante fort curieuse de la famille des *Balonophorées*.

GAUDICHAUDIA. Kunth. (Carac. ref.)

Calyx 5-fidus vel 5-partitus, externè basi 10 sæpiùsve 8-glandulosus; glandulis magnis, adnatis. Petala 5, hypogyna, seu quandoquè perigyna, unguiculata, subrotunda vel elliptica, patula. Stamina 5, hypogina seu quandoquè perigyna, inæqualia: filamenta complanata, basi connata: antheræ 2-loculares, basi 2-fidæ, dorso supra basin affixæ, internè dehiscentes; duæ sæpiùs minores aut subabortivæ, connectivo incrassato, tuberculato-spongioso. Stylus 1, modò receptaculo insertus, et coccis interpositus, persistens, modò summo ovario aut basi ovarii inter lobos affixus. Ovarium sæpiùs 3-coccum, vel ab apice ad basin 3-partitum aut 3-lobum; coccis lobisve 1-spermis: ovulum ad extremitatem funiculi penduli crassi erectum, eidemque parallelum. Samaræ 2, unâ abortiente, receptaculo basi affixæ, inferiùs productæ in membranam brevem, concavam, calcariformem, dorso in alam subdolabriformem, extrorsùm tenuiorem excurrentes. Semen subovatum. Integumentum membranaceum. Perispermum o. Embryo rectus: cotyledones convexo-planæ, subellipticæ, obtusæ; radicula brevis. (Fructus semenque in G. Guaraniticâ observati.)

Frutices volubiles aut suffrutices. Folia opposita, integerrima. Flores solitarii, racemosive aut ombellati, axillares, rariùs terminales umbellati, flavi; pedicellis 2 seu 4, bracteolatis.

22. GAUDICHAUDIA GUARANITICA. Tab. XIX, B. †

G. caule volubili, fruticoso; foliis petiolatis, ovato-oblongis, obtusis, breviter mucronatis; petiolis apice 2-glandulosis; ombellis axillaribus, 3-4 floris.

CAULIS fruticosus, volubilis, teres, ramosus; ramis apice villosis. FOLIA petiolata, 10-18 l. longa, ovato-oblonga, obtusa, breviter mucronata, basi rotundata, integerrima, pilosa; petiolo 4-8 l. longo, filiformi, villoso, apice 2-glanduloso; glandulis oppositis, rotundis. PILI adpressi, medio affixi, 2-acuminati, fulvi, albis intermixti. OMBELLÆ axillares, 3-4 floræ, involucratæ, pedunculatæ; pedunculo filiformi, 8-14 l. longo, villoso, quandoquè bracteolato; involucro ex bracteis minutis, scariosis, villosis, totidem quot pedicelli iisdemque oppositis. FLORES pedicellati; pedicellis villosis, supra medium 2-bracteolatis; bracteolis oppositis, scariosis, villosis. CALYX 5-fidus, pilosus; laciniis ovatis, obtusis, unâ nudâ, 4 basi 2-glandulosis. PETALA 5, manifestè perigyna, inæqualia, denticulata; 4 laminâ ovatâ; unum ungue longiore, laminâ obovato-orbiculari. STAMINA 5, manifestè perigyna, basi subconnata, inæqualia, glabra : filamenta complanata, fertilia : antheræ rotundæ, conformes; connectivo non incrassato. STYLUS glaber, receptaculo insidens, coccis interpositus. STIGMA capitatum. OVARIUM villosum, 3-coccum; coccis ovatis, distinctissimis, approximatis. SAMARÆ cum alâ 8-10 l. longæ, compressæ, irregulares, venosæ, glabratæ; alâ suberectâ, subdolabriformi, integrâ, venosâ, quandoquè purpurascente. SEMEN subovatum, fuscum, glabrum.

Habitat in dumetis prope prædium *Itaruquem*, in provinciâ dictâ *Missoes*. Floret Januario, Februario.

23. GAUDICHAUDIA LINEARIFOLIA.

G. caule suffruticoso; foliis subsessilibus, linearibus, distantibus; ombellis terminalibus.

Caules plures, suffruticosi, ramosi, villosi, sesquipedales. Folia subsessilia, linearia, angusta, acuta, 6-14 l. longa, villosa, valdè distantia. Ombellæ terminales, pauciflorae, involucratæ; involucro ex bracteis subovatis, nigrescentibus, villosis, inæqualibus. Flores breviter pedicellati; pedicello crassiusculo, villosissimo. Pili adpressi, medio affixi, 2-acuminati, pallidè rufescentes. Calyx subvillosus, 5-partitus; divisuris ovatis, obtusis; unâ nudâ; cœteris basi 2-glandulosis; glandulis adnatis, magnis, ellipticis. Petala 5, denticulata, unguiculata; 4 patula, laminâ ovatâ, obtusâ; unum suberectum, ungue longiore, laminâ suborbiculari. Stamina 5, inæqualia, glabra: filamenta basi subconnata, complanata, triangularia, subulata; antheræ 2-loculares. Stylus apice attenuatus, glaber, ovarii basi inter lobos nec receptaculo affixus. Stigma capitatum. Ovarium villosum ab apice ferè usquè ad basin 3-partitum. Fructus ruber: structuram particulatìm observare non licuit.

Inveni in campis australibus provinciæ *S. Pauli* vulgò dictis *Campos-Geraes*, prope prædium *Quartela*. Florebat Februario.

24. Gaudichaudia sericea. † Tab. XIX, C.

Caule suffruticoso; foliis breviter petiolatis, subtùs sericeis, intermediis ovato-lanceolatis; pedunculis filiformibus, unifloris, rariùs 2-floris.

Radix repens, tenuis, longa. Caules digitales, erecti, villosi. Folia breviter petiolata, subdistantia, suprà villosa, subtùs villosissima sericeaque et septem-nervia; nervis lateralibus 6 convergentibus; inferiora 2 s. 4, parva, subrotunda; intermedia ovato-lanceolata, brevissimè mucronata, circiter 10-16 l. longa; superiora longiora, lineari-lanceolata. Pedunculi axillares, filiformes, folio multò longiores, solitarii, 1-flori aut rarissimè 2-flori, 4-bracteati; bracteis oppositis, per paria distantibus, parvis, ovato-oblongis, canaliculatis, scariosis, pilosis. Calyx 5-partitus, villosus; divisuris ovato-lanceolatis, acutis; unâ nudâ; 4 basi 2-glandulosis;

glandulis adnatis, ellipticis. Petala 5, inæqualia; laminâ ellipticâ, obtusâ, margine et præcipuè basi fimbriatâ. Stamina 5, basi subconnata, rarissimè 6: fertilia 3, inæqualia; filamentis complanatis, linearibus; antheris paulò supra dorsi basin affixis, subcordatis, obtusis, apice subcuculatis; connectivo apice incrassato: substerilia 2; filamentis longioribus, gracilibus; connectivo globoso, tuberculato-spongioso, hinc modò barbato, modò antherifero; antherâ minimâ effectâ, seu quandoquè polliniferâ. Stylus glaber, summo ovario insidens. Stigma subulato-conicum, obtusum. Ovarium 3-lobum. Fructum non vidi.

Haud infrequens in campis australibus provinciæ *S. Pauli*, prope locum dictum *Capivari*. Floret Januario.

Obs. I. Des trois plantes que je rapporte au genre *Gaudichaudia*, il est incontestable que le *Gaudichaudia Guaranitica* lui appartient; car non-seulement les caractères de la fleur sont les mêmes dans cette plante et le *G. cynanchoïdes* Kunth (Nov. Gen. vol. v, p. 158), mais le port est également semblable, et je ne doute pas qu'un fruit pareil à celui de mon espèce ne se retrouve dans celle du Mexique. Comme les *G. linearifolia* et *sericea* sont différens par le port, et n'ont point des tiges grimpantes, on peut soupçonner que ces espèces ont un fruit également différent; mais, jusqu'à ce qu'on le connoisse, je pense qu'il faut les laisser parmi les *Gaudichaudia*, auxquels ils se rapportent par le caractère de la fleur. A la vérité l'ovaire du *G. sericea* porte le style à son sommet, tandis que les *G. cynanchoïdes* et *Guaranitica* ont un pistil gynobasique; mais je ne crois pas qu'ici l'on puisse fonder sur cette différence seule un caractère de genre, puisque le *G. linearifolia*, où l'ovaire est très-profondément divisé, forme une nuance intermédiaire entre ces plantes.

Obs. II. Ma description du *G. sericea* montre que la masse spongieuse et tuberculée qui surmonte les deux filets plus grêles porte tantôt une touffe de poils, tantôt une anthère presque avortée, et que par conséquent ce n'est autre chose qu'un connectif. Il est clair, d'après cela, que dans le *Camarea* les deux masses pétaloïdes qui remplacent autant d'anthères, comme on le verra plus bas, doivent être assimilées à des connectifs où un développement extraordinaire a fait avorter les anthères. Voilà déjà un trait frappant de ressemblance entre le *Gaudichaudia sericea* et les *Camarea*; mais il s'en rapproche encore par sa physionomie, et parce

qu'il a quelquefois, quoique rarement, six étamines au lieu de cinq. Donc il peut être considéré comme formant le passage des *Gaudichaudia* aux *Camarea*.

Obs. III. Je dis dans ma description générale du genre *Gaudichaudia* que le cordon ombilical est épais, suspendu, et que l'ovaire qu'il porte à son extrémité se dresse et lui devient parallèle. J'ai retrouvé ce caractère fort remarquable dans une multitude de *Malpighiées* vivantes, et, quoiqu'il soit moins évident chez une couple d'espèces, je crois qu'il doit être indiqué comme l'un des plus importans de cette famille. C'est là ce que M. Richard appeloit un ovule *récliné*. Dans trois espèces de son ouvrage, M. Kunth a figuré ce même caractère avec une exactitude qu'on ne peut s'empêcher d'admirer, quand on songe qu'il n'avoit sous les yeux que des échantillons secs. S'il avoit eu à sa disposition des individus frais, il eût été certainement plus loin encore; il auroit reconnu que ce n'est pas l'ovule qui se replie dans son milieu pour former une espèce de crochet, mais que toute la partie descendante est le cordon ombilical, et que l'ovule est la partie dressée.

Obs. IV. Dans ma description du *G. Guaranitica*, je fais observer que ses étamines paroissent périgynes; M. Kunth semble avoir déjà conçu quelques doutes sur l'insertion des *Malpighia coccifera* et *punicifolia*, et j'ai trouvé dans la famille des *Malpighiées* une foule de nuances diverses d'insertion. Je me réserve à faire connoître cette anomalie dans un travail particulier, à l'expliquer, et à la faire rentrer dans la règle générale.

CAMAREA. †

Calyx 5-partitus vel 5-fidus, basi glandulosus; glandulis magnis, adnatis. Petala 5, hypogyna vel subperigyna, unguiculata, patula, subinæqualia. Stamina 6, ibidem inserta, glabra: tria filamentis ferè usque ad apicem coalitis; antheris dorso affixis, subrotundis, 2-locularibus, longitrorsùm internè dehiscentibus: tria basi vix connata, quorum intermedium fertile, et lateralia sterilia; massulâ petaloïdeâ, contortuplicatâ, antherarum vicem gerente. Stylus gláber, subulatus, receptaculo brevi, subconico insidens, lobis interpositus. Stigma terminale. Ovarium 3-coccum, coccis basi receptaculo hinc affixis, distinctissimis, approximatis, 1-spermis. Ovulum ad extremitatem funiculi penduli crassi erectum, eidemque parallelum. Cocca 3 vel abortione 2, indehiscentia, 1-sperma, rotundo-ovata,

irregularia, dorso-cristata, lateribus cristato-rugosa. SEMINA 3 s. 2. PERISPERMUM o. EMBRYO rectus, umbilico parallelus : radicula supera : cotyledones inferæ, lineares.

SUFFRUTICES. FOLIA opposita vel rarissimè subalterna, integerrima. FLORES terminales umbellati, vel rarissimè solitarii axillares, flavi.

In honorem dixi D. MANOEL FEREIRA DA CAMARA BETHENCURT E SA adamantium Præfecti, scientiarum naturalium valdè intelligentis, qui me ægrotantem hospicio excepit, et cum paternâ benignitate curavit.

25. CAMAREA HIRSUTA. †

C. hirsuta; foliis lanceolatis, vel oblongo ovatove-lanceolatis, margine sericeis; floribus terminalibus, umbellatis; pedunculis villosis aut hirsutis.

CAULIS suffruticosus, 3-8 pol. longus, simplex, erectus, gracilis, densè hirsutus seu quandoquè villosus. FOLIA brevissimè petiolata, 10-16 l. longa, lanceolata seu oblongo ovatove-lanceolata, acutiuscula vel obtusiuscula, hirsuta, margine sericea, sæpiùs subtùs glauca. PILI plerique recti, circiter 2 l. longi, subulati, ex luteo virescentes; marginis foliorum medio affixi, adpressi, 2-acuminati. FLORES terminales, umbellati, pedunculati; umbellis 3-4 floris; pedunculis 8-12 l. longis, hirsutis villosisve, 2-bracteatis; bracteis minimis, alternis vel oppositis, quandoquè solitariis, scariosis, subulatis. CALYX receptaculo crasso carnosoque basi adhærens, 5-partitus, subinæqualis, villosus; divisurâ unâ ovatâ, obtusâ, basi 1-glandulosâ; 4 semi-ovatis, 2-glandulosis; glandulis crassis, ellipticis. PETALA subperigyna, aurea, subinæqualia; laminâ orbiculari, subintegrâ, apud petala 4 in unguem subdecurrente. OVARII COCCA ovato-angulosa, substriata, tuberculata, 1 loc., 1-sperma. Fructum non vidi.

Frequens in campis siccis arenosisve provinciæ *S. Pauli*, partisque australis provinciæ *Minas-Geraes*. Floret Februario, Martio.

26. Camarea affinis. †

C. hirsuta; foliis ovato-lanceolatis, acutis, nusquam sericeis; floribus terminalibus, racemosis umbellatisque; pedunculis glabriusculis.

Caulis suffruticosus, 7-10 pol. longus, simplex, erectus, hirsutus. Folia vix petiolata, approximata, caule subadpressa, 7-10 l. longa, ovato-lanceolata, acuta, hirsuta, nullibì sericea; nervo medio subtùs proeminente marginibusque hirsutissimis; superiora gradatìm minora. Racemus terminalis in umbellam desinens. Pedunculi 1-flori, basi stipati bracteâ caulinari et superiùs 4-bracteolati, glabri vel glabriusculi: bracteæ lineares, hirsutæ. Bracteolæ minutæ, lineari-lanceolatæ, obtusæ, scariosæ, villosæ. Pili plerique rigidi, circiter 3 l. longi, rufi; summi caulis, bracteolarum et calycis medio affixi. Calyx basi præcipuè villosus, 8-glandulosus. Petalum 1 manifestè brevius. Stylus ovariumque glaberrimi.

Crescit in pascuis siccis partis australis provinciæ *Minas-Geraes* in pascuisque provinciæ *S. Pauli* prope urbem *Thaubatè*. Floret Martio, Aprili.

27. Camarea sericea. †

C. foliis lineari-lanceolatis, acutis, angustis, omninò sericeis, nitidis; umbellis terminalibus.

Caulis suffruticosus, circiter 4 pol. longus, breviter ramosus, sericeus. Folia 10-14 l. longa, brevissimè petiolata, lineari-lanceolata, acuta, angusta, sericea, nitida, pilis obtecta numerosis, 2-acuminatis, medio affixis, lutescentibus; inferiora multò breviora, alterna. Flores terminales, umbellati, pedunculati; pedunculis sericeis, paulò infrà apicem 2-bracteatis; bracteolis minutis, oppositis, sericeis. Calyx sericeus, 5-partitus; divisuris, lanceolatis, acutis. Ovarium villosum. Non vidi fructum.

Crescit in campis provinciæ *Goyaz* prope civitatem *Villa-Boa*. Floret Julio.

28. Camarea axillaris. †

C. foliis lanceolatis, acutis, basi cordatis, villosis, patentibus; floribus solitariis, axillaribus.

Caules suffruticosi, ascendentes, 1-15 pol. longi, villosi, basi glabrati, ramosi. Folia 4-5 l. longa, lanceolata, acuta, basi cordata, margine revoluta, patentia; superiora subtùs villosissima. Flores in apice ramulorum axillares, solitarii, pedunculati; pedunculis folio longioribus, bracteolatis; bracteolis pluribus alternis, scariosis, subcaducis. Pili medio affixi, 2-acuminati, simplicibus intermixti. Calyx 5-partitus, villosus, subinæqualis; laciniis 4 ovatis, obtusis, 2-glandulosis; unâ lineari-obtusâ, nudâ. Petala dentata. Ovarium villosissimum. Fructus haud suppetit.

Inveni in campis arenosis prope pagum *Chapada* in *Minas-Novas*. Florebat Julio.

29. Camarea ericoides. Tab. XVIII. †

C. foliis parvis, linearibus, angustis, confertis; floribus umbellatis.

Radix crassa, lignosa. Caulis suffruticosus, sæpiùs solitarius digitalis et erectus, rariùs ascendens semipedalisque, ramosus, apice ramique villosi, quandoquè glabrati. Folia 3-6 l. longa, vix $1\frac{1}{2}$ l. lata, linearia, acuta, margine revoluta, sericeo-villosa, quandoquè plùs minùsve glabrata. Flores umbellati vel subumbellati, rariùs solitarii axillares, pedunculati; pedunculis 10-18 l. longis, gracilibus, villosis vel glabratis, infra apicem 2-bracteolatis; bracteolis oppositis, lineari-ovatis, obtusis, canaliculatis, villosis. Pili adpressi, medio affixi, 2-acuminati. Calyx 5-fidus, basi villosus; divisuris, ovatis, obtusis, basi 2-glandulosis; glandulis carnosis, ellipticis. Petala suborbicularia, crenulata, subconcava, aurea. Ovarium glabrum, 9-costatum. Cocca 3-4 l. longa. Semen ovato-acutum, glabrum, dorso convexum, facie concavum. Radicula conica, obtusa, extremitatem seminis acutam efficiens.

In campis siccis altisque partis australis provinciæ *Minas-Geraes*, præsertim prope urbes *S. Joao-del-Rey* et *Barbacena*; alt. 3530 ped. (1).

30. Camarea linearifolia. †

C. foliis linearibus, subdistantibus; floribus umbellatis.

Radix crassa, lignosa. Caules circiter pedales, numerosi, patentes, ramosi, villosi. Folia breviter petiolata, linearia, acuta, 6-12 l. longa, margine revoluta, distantia, supra glabra; nervo intermedio subtùs proeminente, marginibusque et petiolis villosis. Pili adpressi, medio affixi, 2-acuminati. Umbellæ terminales, simplices, 3-5-flori, subirregulares, sæpiùs involucrati; involucro ex foliis composito, caulinis conformibus. Flores pedunculati; pedunculis filiformibus, glabriusculis, infra apicem 2-bracteolatis, 1-½ pol. longis, bracteolis oppositis, linearibus, obtusis, canaliculatis, scariosis, villosis. Calyx 5-partitus, basi crassus villosusque; laciniis oblongis, obtusis; unâ nudâ; 4 basi 2-glandulosis; glandulis orbiculari-ellipticis. Petala orbiculari-elliptica, dentata, staminaque subperigyna. Ovarium 3-coccum; coccis ovatis, acutis, compressis, dorso subcristatis.

Inveni in pascuis nuper crematis vulgò dictis *Quemada* (2), in provinciâ *Goyaz*, prope *S. Antonio-dos-Montes-Claros*. Julio florebat.

SCHMIDELIA. Kunth. (Carac. ref.)

Schmidelia et Alophyllus. Lin. — Aporetica. Forst. — Schmidelia, Alophyllus, Ornithrophe, Aporetica. Juss. — Schmidelia, Alophyllus, Ornitrophe, Pometiæ sp. Wild.

---

(1) *Voy*. Eschwegge's Brasilien.

(2) J'ai déjà fait, dans l'Introduction de cet ouvrage, connoître (p. xxxij) l'influence qu'ont sur la végétation ces incendies que l'on répète chaque année.

Calyx profundè quadripartitus, persistens; divisuris 2 interioribus, subpetaloïdeis, majoribus. Petala 4 hypogyna, unguiculata, nunc squamâ intùs aucta, nunc esquamata (ex auct.), subunilateralia. Glandulæ 4 inter petala et stamina, seu quandoquè discus semi-orbicularis. Stamina octo infra ovarium brevissimæ gynobasi inserta; filamentis liberis, subulatis; antheris 2-locularibus, intùs longitrorsùm dehiscentibus. Stylus 12-fidus, gynobasi insidens, coccis interpositus; divisuris intus stigmaticis. Ovarium 2-coccum; coccis gynobasi hìnc basi affixis, 1-loc., 1-sp.; ovulum erectum seu ascendens. Drupæ 2 exsuccæ, pisiformes, 1-spermæ, seu unica, alterâ abortiente.

Arbores seu frutices. Folia alterna, ternata aut rarò simplicia. Racemi axillares, simplices aut compositi. Flores parvi, subconglomerati, albi, hermaphroditi, seu rariùs fœminei masculis intermixti.

Obs. I. Les auteurs rangent ce genre dans la section des *Sapindacées* sans écailles. Cependant Forster avoit vu l'écaille dans l'espèce qu'il a appelée *Aporetica;* Kunth l'a observée dans les *Schmidelia occidentalis* et *glabrata;* enfin je l'ai reconnue dans toutes les espèces que j'ai examinées sur le frais. Il est donc à croire que, si l'on n'a point fait mention de ce caractère dans quelques espèces, c'est qu'il a échappé aux observateurs, à cause de la petitesse des objets; et il est clair, d'après cela, que le *Schmidelia* ne doit pas être placé parmi les *Sapindacées* sans écailles. Mais si réellement il existe des espèces qui n'en aient point, et d'autres qui en soient pourvues, alors il ne faudroit pas fonder les divisions de la famille sur ce caractère.

Obs. II. Ce n'est certainement pas au *Schmidelia* que doit être rapporté le *Vouarana* d'Aublet, qui peut-être cependant est une *Sapindacée.*

31. Schmidelia guaranitica. † Tab. XIX, D.

S. foliis ternatis; foliolis apice grossè serratis, subtùs pubescentibus, intermedio petiolato, lanceolato, lateralibus ovato-lanceolatis; petiolo communi tomentoso; racemis simplicibus, folio multò brevioribus.

Arbor procera, ramosa; ramulis pubescentibus, junioribus tomentosis : quandoquè frutex. Folia alterna, petiolata, ternata : foliola apice grossè inæqualiterque serrata, suprà puberula, subtùs pubescentia; lateralia, subsessilia, ovato-lanceolata; intermedium petiolatum, lanceolatum, circiter 18 l. longum : petiolus communis, gracilis, tomentosus, foliis multò minor. Racemi axillares, simplices, folio minores, pedunculati : pedunculus filiformis, petiolo longior aut brevior. Flores minuti, masculi fœmineis intermixti, breviter pedicellati; pedicellis tomentosis, basi bracteolatis, superioribus sæpiùs simplicibus, inferioribus 2 seu 3-fidis, 2 seu 3-floris. Fl. masc. Calyx profunde 4-partitus; laciniis ciliatis, exterioribus 2, minoribus, ovatis, acutis, interioribus orbicularibus. Petala 4, unguiculata, subcuneiformia, obtusa, denticulata, infra apicem squamâ instructa rotundâ, descendente, barbatâ. Stamina 8, subsecunda; filamentis internè pilosis. Glandulæ 4 secundæ, aurantiacæ; oppositæ 2 duobus petalis, duæ cum iisdem alternantibus. Fœm. Calyx, petala, glandulæ, staminaque masc.; sed antheræ effetæ videntur. Genitalia gynobasi brevi, villosæ insidentia. Stylus villosus, 2-fidus, lobis interpositus. Ovarium 2-coccum; coccis distinctissimis, ovatis, villosis, gynobasi hìnc affixis, 1-loc., 1-sp. : ovulum erectum.

Nascitur in sylvis provinciæ dictæ *Missoes*, præsertim prope vicos *S. Miguel* et *S. Anjo*. Floret Martio.

EXPLICATION DES FIGURES.

Tab. IX. *Gomphia oleæfolia.*

Fig. 1. Pistil très-grossi. — *a* Rudimens des filets qui persistent, et qu'on a pris quelquefois pour des nectaires. — *b* Gynophore gynobasique. — *c* Style inséré entre les loges sur le sommet du gynophore. — *d* Ovaires à loges parfaitement distinctes entre elles et non chargées du style.

Tab. X. *Simaba floribunda.*

Fig. 1. Pétale très-grossi.

Fig. 2. Étamine très-grossie. — *a* Écaille du filet.

Fig. 3. Coupe verticale d'un des ovaires très-grossi. — *a* Ovule suspendu dans celui des angles de l'ovaire qui répond au centre de la fleur.

Tab. XI, A. *Simaba suaveolens.*

Fig. 1. Calice très-grossi.

Fig. 2. Pétale.

Fig. 3. Étamines réunies et paraissant 1-adelphes.

Fig. 4. Une étamine séparée. — *a* Écaille du filet.

Fig. 5. Filet de l'étamine avec son écaille.

Fig. 6. Pistil très-grossi. — *a* Gynophore. — *b* Style formé par la réunion des 5 qui terminent les ovaires. — *c* Ovaires rapprochés, mais distincts.

Fig. 7. *a* Deux des ovaires : on voit que chacun d'eux est parfaitement distinct.

Tab. XI, B. *Simaba trichilioides.*

Fig. 1. Fleur de grandeur naturelle.

Fig. 2. Étamine très-grossie. — *a* Écaille du filet.

Fig. 3. Pistil. — *a* Gynophore en forme de colonne. — *b* Style. — *c* Les 5 ovaires rapprochés, mais distincts.

Fig. 4. Coupe longitudinale d'un des ovaires montrant que l'ovule unique est suspendu.

Tab. XII. *Galipea heterophylla.*

Fig. 1. Calice très-grossi.

Fig. 2. Pétales et étamines très-grossis : on voit que les premiers sont inégaux ; que trois des étamines sont fertiles, et deux réduites à des filets stériles.

Fig. 3. Pistil grossi. — *a* Nectaire cupuliforme qui entoure les ovaires.

Tab. XIII. *Galipea pentandra.*

Fig. 1. Pétales et étamines grossis.
Fig. 2. Etamine détachée et très-grossie.
Fig. 3. Pistil. — *a* Nectaire. — *b* Style. — *c* Les 5 stigmates. — *d* Les 5 ovaires.
Fig. 4. Quatre des ovaires : ils sont distincts, mais rapprochés ; ils portent chacun un style, et les styles réunis n'en forment bientôt qu'un seul.

Tab. XIV, A. *Galipea pentagyna.*

Fig. 1. Bouton de grandeur naturelle.
Fig. 2. Fleur *id.*
Fig. 3. Pétales et étamines un peu grossis.
Fig. 4. Pistil. — *a* Les 5 styles parfaitement distincts. *b* — Nectaire.

Tab. XIV, B. *Galipea Fontanesiana.*

Fig. 1. Feuille de grandeur naturelle : elle est simple et son pétiole est renflé au sommet.
Fig. 2. Bouton de grandeur naturelle.
Fig. 3. Fleur de grandeur naturelle.
Fig. 4. Coque s'ouvrant en 2 valves du côté du centre de la fleur. — *a* L'endocarpe qui se détache lors de la déhiscence.
Fig. 5. Endocarpe 2-valve et séparé de la partie extérieure du péricarpe.
Fig. 6. Semence. — *a* Ombilic.
Fig. 7. Embryon dépouillé de son tégument.
Fig. 8. Embryon développé artificiellement pour faire voir la forme du cotylédon et de la radicule : celle-ci dans l'état naturel est repliée sur le milieu du cotylédon intérieur très-chiffonné dont la figure montre une des faces.

Tab. XIV, C. *Galipea Candolliana.*

Fig. 1. Feuille simple à pétiole renflé au sommet : figure de grandeur naturelle.
Fig. 2. Fleur développée : figure double de la grandeur naturelle.
Fig. 3. *Id.* incomplétement développée ; *id.*
Fig. 4. Calice très-grossi.
Fig. 5. Pétales et étamines très-grossis.
Fig. 6. Nectaires et pistils très-grossis.
Fig. 7. *a* Quatre des ovaires : on voit par cette figure qu'ils sont distincts, que chacun se termine par un style, et que les styles se soudent bientôt en un seul.

Tab. XIV, D. *Ticorea jasminiflora.*

Fig. 1. Fleur de grandeur naturelle.

Fig. 2. Bouton développé très-grossi : il offre deux étamines fertiles et 5 stériles ; mais ce nombre varie de 5 à 8.

Fig. 3. Calice très-grossi.

Fig. 4. Les étamines fertiles et une stérile détachées. — *a* Les filets. — *b* Les anthères. — *c* Appendices du connectif : on les a relevés artificiellement pour montrer qu'ils n'appartiennent pas au filet, mais à l'anthère. — *d* La glande qui dans les étamines stériles remplace l'anthère.

Fig. 5. Anthères et appendices du connectif très-grossis.

Fig. 6. Pistil grossi. — *a* Nectaire entourant l'ovaire. — *b* Style. — *c* Stigmate oblique tuberculeux. — *d* Ovaire unique et simplement lobé.

Fig. 7. Coupe de l'ovaire très-grossi.

Tab. XV. *Almeidea lilacina.*

Fig. 1. Pétale de l'*Almeidea lilacina* de grandeur naturelle.

Fig. 2. Étamine grossie de la même espèce.

Fig. 3. Pistil grossi de la même espèce. — *a* Nectaire.— *b* Style. — *c* Stigmate. — *d* Ovaire unique à lobes séparés jusqu'à l'axe central.

Fig. 4. Coupe de l'ovaire grossi de la même espèce. — *a* Ovules ; le supérieur ascendant, l'inférieur suspendu.

Fig. 5. Coque s'ouvrant en deux valves du côté du centre de la fleur (cette figure appartient, comme les deux suivantes, à l'*Almeidea rubra*).

Fig. 6. Endocarpe devenu libre après la déhiscence et se séparant en deux valves.

Fig. 7. Semence. — *a* Faux arille scutelliforme : il doit son origine à une portion de l'endocarpe, à laquelle la semence est attachée, et qui se sépare du reste de l'endocarpe, lequel est crustacé.

Tab. XVI. *Pilocarpus spicata.*

Fig. 1. Fleur considérablement grossie. — *a* Gynophore discoïde. — *b* Les 5 ovaires très-petits enfoncés par leur base dans le gynophore. — *c* Stigmate : il paraît sessile, parce que les 5 styles attachés au sommet de l'ovaire et resserrés entre eux ne peuvent être vus sans qu'on écarte ceux-ci.

Fig. 2. Figure très-grossie. — *a* Les styles : ils sont naturellement distincts mais rapprochés et seulement soudés au sommet ; on les a écartés artificiellement pour faire voir leur point d'attache au-dessous du sommet de l'ovaire à

l'angle de celui-ci qui répond au centre de la fleur. — *b* Stigmate conique et à 5 lobes. — *c* Deux des ovaires.

Fig. 3. Styles écartés artificiellement et surmontés du stigmate. — *a* Base des styles.

Fig. 4. Un seul des ovaires très-grossi.

Fig. 5. Coupe verticale de l'ovaire 1-sperme très-grossi.

Fig. 6. Coque très-grossie et à la base de laquelle sont attachées les autres coques avortées.

Fig. 7. Coque de grandeur naturelle.

Fig. 8. Figure très-grossie appartenant au *Pilocarpus racemosa* (Wahl) : elle représente l'ovaire coupé horizontalement au point où les ovaires soudés par leur base s'enfoncent dans le gynophore, et elle montre que cette espèce a des ovaires 2-spermes.

Tab. XVII. *Spiranthera odoratissima.*

Fig. 1. Pétale.

Fig. 2. Étamines chargées de l'anthère, telle qu'elle est après l'ouverture de la fleur.

Fig. 3. Anthère vue de côté, telle qu'elle est dans le bouton : elle s'est déjà ouverte pour laisser échapper le pollen.

Fig. 4. Anthère tirée du bouton et vue de face : elle est déjà ouverte.

Fig. 5. Calice, nectaire et pistil. — *a* Calice. — *b* Nectaire. — *c* Ovaire. — *d* Style. — *e* Stigmate.

Fig. 6. Ovaire et pistil. — *a* Calice : on en a rabattu une portion pour faire voir le nectaire dans son entier. — *b* Nectaire. — *c* Ovaire.

Fig. 7. Figure destinée à montrer le gynophore. — *c* Gynophore. — *d* Ovaire.

Fig. 8. Coupe d'une loge de l'ovaire. — *a* Ovule, l'un ascendant, l'autre suspendu.

Tab. XVIII. *Camarea ericoides.*

Fig. 1. Un individu en fruit à tige droite et solitaire.

Fig. 2. Fleur très-grossie.

Fig. 3. Fleur très-grossie où trois des divisions du calice ont été renversées pour laisser voir les étamines et l'ovaire. — *a* Les trois étamines libres, dont une intermédiaire fertile et deux latérales terminées par une masse chiffonnée et pétaloïde. — *b* Les 3 étamines soudées et fertiles. — *c* Les loges de l'ovaire rapprochées et parfaitement libres. — *d* Le style.

Fig. 4. Style : on voit par cette figure qu'il est inséré sur le réceptacle et non sur les lobes.

FIG. 5. Fruit.

Tab. XIX, A. *Zanthoxylum monogynum.*

FIG. 1. Feuille de grandeur naturelle.
FIG. 2. Fleur femelle très-grossie. — *a* Rudimens d'étamines.
FIG. 3. Fleur mâle, *id.*
FIG. 4. Fleur femelle à deux pistils. — *a* Rudimens d'étamines.

Tab. XIX, B. *Gaudichaudia guaranitica.*

FIG. 1. Feuille de grandeur naturelle avec son pétiole chargé de deux glandes.
FIG. 2. Fleur très-grossie.
FIG. 3. Fruit.
FIG. 4. Pistil accompagné du calice seulement. — *a* Style sans son stigmate. — *b* Loges velues et parfaitement distinctes.
FIG. 5. *a.* Calice. — *b* Une seule des loges de l'ovaire : on voit qu'elle devoit être absolument indépendante des deux autres. — *c* Style : il n'est point porté sur les loges, mais sur un véritable gynobase. — *d* Stigmate.

Tab. XIX, C. *Gaudichaudia sericea.*

FIG. 1. Feuille de grandeur naturelle.
FIG. 2. Fleur grossie.
FIG. 3. Ovaire simplement 3-lobé portant le style. — *a* Ovaire. — *b* Portion du style.

Tab. XIX, D. *Schmidelia guaranitica.*

FIG. 1. Feuille de grandeur nautrelle avec une grappe de fleurs dans son aisselle.
FIG. 2. Très-grossie. — *a* Les glandes.
FIG. 3. Pétale détaché : on voit qu'il est muni d'une écaille.

OBSERVATIONS

SUR

LA FAMILLE DES RUTACÉES.

PENDANT que je m'occupois à rédiger ma dissertation physiologique sur le *Gynobase* considéré dans les polypétales, MM. Nees von Esenbeck et Martius préparoient un mémoire descriptif sur les *Rutacées*, et ils y faisoient entrer les caractères des espèces de cette famille que le dernier de ces savans a recueillies en Amérique. Je m'étois proposé un but entièrement différent du leur; mais comme j'ai cru ne pas devoir indiquer par des noms seulement les plantes sur lesquelles j'avois fait mes observations, il s'est trouvé que M. Martius et moi, chacun de notre côté, nous décrivions et faisions figurer, dans le même temps, quelques-unes des mêmes plantes. Mon mémoire, communiqué depuis fort long-temps à l'Académie des Sciences avec les figures qui l'accompagnent, étoit déjà imprimé en très-grande partie et extrait dans les journaux, quand j'ai eu connoissance de l'écrit de ces messieurs. Si le mien eût été achevé moins promptement, je me serois empressé d'adopter ceux des noms proposés par MM. N. et M., qui s'accordent avec les travaux des auteurs plus anciens; la loi de l'antériorité m'en auroit fait un devoir, et il m'eût été bien facile de le remplir, car je ne crois pas que l'on puisse

attacher quelque importance à des mots, lorsque s'étant livré à l'étude des plantes, on a su en goûter tous les charmes, et lorsqu'on en connoît le véritable but.

Rien au reste ne pouvoit être plus flatteur pour moi que de m'être rencontré sur tant de points avec des hommes aussi distingués que MM. Nees von Esenbeck et Martius. Cet heureux accord donne à mes observations une sanction qui ne me permet plus de doutes sur leur exactitude, et dont je dois sentir vivement tout le prix. Si je suis entré dans quelques détails que l'on ne retrouve point dans l'ouvrage des deux savans, tels que ceux qui sont relatifs à la distinction des ovaires dans les *Cuspariées*, la manière dont les ovules sont attachés, etc., cela tient à ce que m'étant déjà beaucoup occupé, avant de quitter l'Europe, de la modification d'organe appelée *gynobase*, j'ai dû nécessairement, pendant mon séjour au Brésil, examiner avec scrupule les plantes où l'on pouvoit la soupçonner. Nous n'aurions fait sans doute que nous répéter sur tous les points, si M. Martius s'étoit proposé le même objet que moi.

Je crois qu'ayant encore présent à la mémoire tous les faits consignés dans ma dissertation, je pourrai me rendre utile en traçant la synonymie des plantes que nous avons décrites, M. Nees et moi; je ferai voir combien nos observations se ressemblent, lorsque nous avons traité le même sujet, et je montrerai combien nous nous accordons sur le fond, lors même que nous paroissons quelquefois différer par l'expression.

Fraxinellæ (Act. cur. vol. II, p. 149). De la famille des *Rutacées*, telle qu'elle est conçue aujourd'hui par MM. de

Jussieu, Desfontaines, de Candolle et Kunth (1), MM. Nees et Martius forment trois familles distinctes, les *Fraxinellæ* (2), les *Diosmées*, les *Zanthoxylées*; et en même temps ils paroissent vouloir exclure tout à la fois de ces trois familles le *Ruta* et le *Peganum*, car ils ne font aucune mention de ces genres dans le cours de leur mémoire. Il est malheureusement arrivé aux deux botanistes allemands, pour les écrits de MM. de Candolle et Kunth, ce qui m'est arrivé à moi-même pour leur propre ouvrage; ils ont travaillé sur un sujet qui, dans le même moment, étoit traité, sans qu'ils le sussent, par l'illustre professeur de Genève et par l'auteur du *Nova genera*. Si M. Nees von Esenbeck et M. Martius avoient eu connoissance du mémoire de M. de Candolle sur les *Cuspariées*, ils auroient reconnu qu'il n'y a aucune raison pour rejeter le nom de *Rutacées* admis depuis B. de Jussieu par tous les sectateurs des rapports naturels. Si, d'un autre côté, ils avoient pu consulter le volume de l'ouvrage de M. de Humboldt où sont décrites les Rutacées, ils auroient vu que M. Kunth, qui a su comparer les plantes avec tant de soin, a cru que les genres de la famille dont il s'agit, se nuançoient par des dégradations trop peu sensibles pour qu'on la divisât en différentes sections (3). Je pense cependant, comme je l'ai dit dans le cours de mon mémoire, que l'on peut sans inconvénient conserver comme simple tribu le groupe

---

(1) C'est-à-dire en excluant, sous le nom de *Zygophyllées*, la première section du *Genera* de Jussieu.

(2) Probablement pour *Fraxinelleæ*.

(3) M. Kunth, il est vrai, donne à la famille des *Rutacées* le nom de *Diosmées*; mais il n'y a que le nom de changé.

des *Cuspariées;* mais il me semble en même temps qu'il n'y a plus ensuite de divisions admissibles, et l'écrit des savans allemands va bientôt me fournir de nouvelles preuves de cette vérité. Ces messieurs ont cru que leur famille des *Diosmées* différoit de leurs *Fraxinellæ* (p. 17), par des *pétales généralement plus courts;* par *une préfloraison plutôt roulée en dedans* (involuta) *qu'imbriquée ;* par *la position régulière des étamines et des pétales;* par *des anthères versatiles* (incumbentes)*; un fruit le plus souvent solitaire;* par *les valves des coques entières et non 2-fides; les réceptacles propres des semences nuls et non membraneux;* par *le trophosperme;* enfin par *le port* et par *la couleur des fleurs.* 1°. Il est bien naturel que quand toutes les parties d'une fleur sont plus petites, les pétales suivent la même proportion; aussi la différence de grandeur dans la corolle n'a-t-elle jamais été regardée comme un caractère de famille; d'ailleurs les fleurs du *Correa*, etc., ne sont pas assurément plus petites que celles, par exemple, du *Rauia resinosa* N. et M., et du *Galipea Fontanesiana.* 2°. MM. Nees et Martius n'attachent probablement pas aux mots de préfloraison *imbriquée,* le même sens que l'auteur de la Théorie; mais j'ose dire que ce caractère, tel que l'a conçu M. de Candolle, ne se trouve dans aucune de leurs *Fraxinellæ.* Dans aucun cas, au reste, la préfloraison ne pourroit servir pour distinguer ce groupe; car elle est *valvaire* (Br. Dec.) dans le *Pilocarpus;* elle est *quinconciale* (Dec.) dans le *Galipea,* le *Ticorea,* le *Spiranthera*, l'*Almeidea,* et je la retrouve telle dans le *Zanthoxylum monogynum;* c'est-à-dire, qu'un des pétales y est entièrement découvert, que trois autres ont un

de leurs bords caché par les pétales voisins, et qu'enfin le cinquième intérieur n'a de découvert qu'une foible partie de son milieu. 3°. Quoique placés parmi les *Fraxinellæ*, les genres *Pilocarpus*, *Spiranthera* et *Almeidea* ont cependant des étamines évidemment hypogynes et alternes avec les pétales; par conséquent la position de ces étamines n'est pas moins régulière que celle des organes mâles du *Diosma* ou du *Correa*; et même dans les *Galipea* les plus irréguliers, on peut reconnoître encore qu'avec une insertion hypogyne, il existe des étamines alternes avec les pétales. 4°. Des anthères versatiles (*incumbentes*) sont un caractère bien foible pour distinguer une famille, et les deux auteurs eux-mêmes en ont reconnu le peu d'importance; car tout en attribuant aux *Fraxinellæ* des anthères non versatiles, ils rangent, au milieu de ces plantes, le *Pilocarpus* auquel ils reconnoissent des anthères versatiles (p. 176). 5°. L'adhérence des loges du fruit présente toutes les nuances possibles dans les *Fraxinellæ* et dans les *Diosmées*. Je ne répéterai point les détails dans lesquels je suis entré à cet égard dans ma dissertation; mais je suis assez heureux pour en trouver la confirmation dans les descriptions mêmes de MM. Nees et Martius. L'espèce de *Ticorea* qu'ils appellent *Sciuris bracteata* a seulement cinq angles (p. 157) à son ovaire; et celui du *Monniera* n'offre que cinq sillons (p. 164); le *Ticorea jasminiflora* (*Sciuris multiflora* N. et M.) est décrit par les deux auteurs comme étant légèrement 5-lobé; les lobes paroissent plus prononcés dans l'*Erytrochiton Brasiliensis* (p. 167); le *Rauia resinosa* (espèce de *Galipea*), et tout le genre *Almeidea* (*Aruba* N. et Mart. non Aub.

p. 173) sont indiqués comme ayant cinq coques, et enfin le *Diglottis racemosa*, comme offrant cinq ovaires parfaitement distincts (p. 170). 6°. Les deux valves des coques sont aussi peu 2-fides dans celles des *Cuspariées* où je les ai observées que dans les *Diosmées* des deux savans allemands, et dans toutes leurs figures de *Cuspariées* je trouve les coques parfaitement représentées, c'est-à-dire, à valves simples, et telles en un mot qu'on les voit dans leurs *Diosmées*. 7°. Il n'y a pas plus de réceptacle proprement dit dans les *Fraxinellæ* que dans les *Diosmées* des deux auteurs, et ce qu'ils appellent le réceptacle propre n'est, comme eux-mêmes l'ont très-bien soupçonné (p. 159), qu'une portion de l'endocarpe. 8°. Après avoir dit que le placenta est nul chez les *Diosmées*, MM. Nees et Martius leur attribuent un *trophosperme* en forme de crête. Comme le mot *trophosperme* est celui que Richard vouloit substituer au mot *placenta* (Voy. Ann. Fr., p. 17, 18 et 111), je présume qu'il y a dans cet article quelque faute d'impression qui m'empêche de le bien saisir. 9°. Il me semble que toutes les *Diosmées* de M. Nees sont loin d'avoir la physionomie des bruyères, et même il en est quelques-unes dont les feuilles sont assez larges, molles et laineuses. En général, le port qui a tant de valeur dans les familles en groupe (Mirb.) en a bien peu dans celles par enchaînement, et ainsi l'*habitus* du *Borronia pinnata*, du *Diplolæna Dampieri* ou du *Correa alba*, n'est guère celui des *Diosma*, comme aussi le port de la *Fraxinelle* ou du *Monniera* ressemble bien peu à celui de l'*Almeidea lilacina* ou du *Galipea macrophylla*. 10°. Je trouve dans les *Fraxinellæ* des fleurs tantôt

blanches ou verdâtres, tantôt roses, lilas, bleues, rouges ou couleur de chair, et par conséquent il me semble que la couleur ne les distingue guère du groupe des *Diosmées*.

P. 184. Les savans auteurs ne trouvent de différences notables entre leurs *Diosmées* et leurs *Zanthoxylées* que celle de l'*habitus*, et une autre qui consisteroit en ce que les semences des *Diosmées* sont supendues, suivant eux, au sommet de la loge, tandis que le cordon ombilical naîtroit de la base de la coque dans les *Zanthoxylées*. 1°. Les différences de port n'ont, comme je l'ai dit, presque aucune valeur dans les familles par enchaînement, et sans sortir des *Zanthoxylées*, il me semble que le *Zanthoxylum monogynum*, l'*Evodia febrifuga* et le *Z. pterota* n'ont guère de ressemblance. 2°. Les observations des deux auteurs sur la manière dont les ovules sont attachés dans leurs *Diosmées* et leurs *Zanthoxylées* sont extrêmement intéressantes; car, différant extrêmement de celles de M. Kunth et des miennes, elles tendent à prouver que les caractères qui résultent du mode d'adnexion sont singulièrement variables dans les plantes qui nous occupent, et que par conséquent ils n'ont aucune valeur pour aider à diviser le groupe des *Rutacées*. Ainsi M. Kunth a vu dans le *Zanthoxylum*, le *Choisya* et l'*Evodia*, des ovules attachés à l'axe central, et j'ai moi-même retrouvé ce caractère dans le *Ruta angustifolia* et le *Diosma rubra*; j'ai vu de jeunes semences axiles et péritropes dans l'*Evodia febrifuga*; péritropes et pariétales dans le *Zanthoxylum monogynum*; pariétales et suspendues dans les *Zanthoxylum hyemale* et *sorbifolium* N.; et enfin voilà des ovules attachés au fond de la loge dans les espèces

de *Zanthoxylées* que MM. Nees et Martius ont observées Ce qui achève au reste de prouver que les *Rutacées* actuelles ne peuvent être partagées en diverses familles, et qu'on doit tout au plus y laisser subsister les *Cuspariées* comme tribu, c'est que MM. Nees et Martius placent le *Pilocarpus*, le *Dictamnus* et le *Calodendrum* avec les *Cuspariées*, et M. de Candolle dans sa section des *Diosmées;* et qu'enfin ce dernier range également l'*Evodia* au milieu des *Diosmées*, et MM. Nees et Martius parmi les *Zanthoxylées*.

P. 150. Ces messieurs partagent leurs *Fraxinellæ* en deux sections, ceux à fleurs pseudo-monopétales et les espèces à fleurs 5-pétales. Mais on voit, comme je l'ai dit, tous les degrés d'adhérence dans les fleurs des *Cuspariées;* l'on ne sait même quelquefois si l'adhérence provient d'une véritable agglutination ou de ce que les poils sont feutrés les uns avec les autres; et si l'on admettoit les sections proposées, il faudroit séparer les espèces les plus voisines, telles que mes *Galipea Candoliana* et *Fontanesiana*. Les savans auteurs achèvent, au reste, de prouver qu'il n'y auroit pas de limites entre les deux sections, car ils reconnoissent que dans leur *Diglottis* placé parmi les polypétales, les parties de la corolle adhèrent fortement à la base (*petalis basi arctè cohærentibus*), et que dans leur *Rauia* elles adhèrent par le moyen des poils. Ce qui démontre aussi qu'eux-mêmes n'attachent aucune importance aux sections qu'ils indiquent, c'est qu'ils mettent le *Ticorea* parmi les polypétales, et ce *Ticorea*, identique avec leur *Sciuris*, est, de tous les genres de *Cuspariées*, celui où l'on peut le moins distinguer la

soudure des pétales, comme l'on peut s'en convaincre par les échantillons authentiques du *T. longiflora* conservés dans les herbiers de Paris.

P. 149. Ces messieurs, dans la description générale de leurs *Fraxinellæ*, attribuent aux plantes de ce groupe un réceptacle en forme d'écaille. Ce réceptacle, que M. Kunth a très-bien décrit sous le nom d'arille dans le *Monniera*, n'est autre chose, comme je l'ai démontré, que la portion amincie de l'endocarpe, la plus voisine de l'ombilic, et qui, lors de la déhiscence, se détache du corps auquel elle appartient, pour rester adhérente à la graine. Au reste, MM. Nees et Martius, tout en se servant ici du mot de réceptacle, ont cependant reconnu la véritable nature de cette partie du fruit, et eux-mêmes confirment ce que j'ai avancé à cet égard, car ils disent positivement (p. 159) que cette même partie *n'est point une expansion du trophosperme*, c'est-à-dire, du réceptacle, mais qu'elle appartient au fruit. Ils vont plus loin encore, car pour démontrer que ce prétendu réceptacle n'est pas un arille, ils apportent une preuve semblable à celle que j'ai donnée, savoir, que dans l'*Erythrochiton*, deux semences dépendent du même réceptacle; et enfin en décrivant leur *Rauia* (p. 168), ils disent expressément qu'une partie du péricarpe voisine de l'ombilic, figure, en se détachant, un trophosperme en forme d'écaille.

P. 149. En traçant les caractères généraux des *Fraxinellæ*, les deux auteurs leur donnent un périsperme; mais il est évident qu'alors ils avoient en vue le *Dictamnus*; car ils n'attribuent aucun périsperme au *Galipea macrophylla* (*Conchocarpus macrophyllus*) (p. 161), ni à l'espèce d'*Al-*

meidea qu'ils nomment *Aruba acuminata* (p. 175), et par conséquent, ils sont d'accord avec moi sur l'absence du périsperme dans ces deux genres. Je sais que dans la description générale des mêmes genres, ils leur donnent un périsperme mince (p. 173) ou extrêmement mince (p. 159); mais puisqu'ils ne parlent plus de périspermes dans leurs descriptions particulières, il est clair qu'ils ont seulement voulu exprimer un soupçon inspiré par l'analogie et mettre les caractères généraux des deux genres, autant que possible, en harmonie avec ceux de la famille dans laquelle ils avoient indiqué un périsperme épais. Je sais encore que ces messieurs attribuent un périsperme au genre *Monniera;* mais ici ils auront suivi Richard, et, s'il s'est trompé cette fois-ci, il n'en est pas moins incontestable qu'on ne sauroit trop louer les botanistes qui choisissent un tel guide.

P. 149. Ce n'est pas seulement sur l'absence du périsperme dans le *Galipea* et l'*Almeidea* que mes observations sont confirmées par celles de ces messieurs; ils ont aussi vu les cotylédons chiffonnés et embrassés l'un par l'autre dans le *Galipea* (p. 161) et dans l'*Almeidea* (p. 185); et, comme M. Kunth et moi, ils les ont trouvés planes dans le *Monniera.*

P. 150. Avec M. Kunth, j'ai dit, dans ma Dissertation, que la radicule du *Monniera,* se dirigeant vers l'ombilic, étoit repliée sur l'un des cotylédons, et que ce même cotylédon étoit, avec elle, enveloppé par l'autre; j'ai ajouté que ces caractères se retrouvoient dans le *Galipea Fontanesiana,* et je les ai aussi indiqués dans l'*Almeidea.* MM. Nees et Martius s'accordent avec nous sur la direction de la radicule dans le *Monniera;* mais eux et moi nous différons pour les

caractères de cet organe dans le *Galipea* et l'*Almeidea*. Cependant comme il y a quelque divergence dans leurs propres descriptions, il est clair qu'il se sera glissé des fautes d'impression dans cette partie de leur ouvrage. En effet, il est dit, dans les caractères généraux de leur famille des *Fraxinellæ*, que la radicule est centripète et supérieure (p. 149); dans la description générale du *Conchocarpus* (p. 59) qu'elle est supérieure et latérale, et dans la description particulière du *C. macrophyllus* qu'elle est centrifuge et horizontale (p. 167). Je crois, en général, qu'avec Richard, Brown, de Candolle et Kunth, il seroit bon de renoncer entièrement à ces expressions de radicule *latérale et horizontale*, *centripète et centrifuge* qui ne présentent que des idées vagues et obscures, lorsqu'aujourd'hui la carpologie est devenue si claire par les observations profondes de l'illustre auteur de l'Analyse du fruit.

P. 149, 159, 163, 165, 173. Un point sur lequel M. Kunth et moi nous différons des deux auteurs, c'est la direction de l'embryon dans la graine; mais il est probable que partout où MM. Nees et Martius avoient écrit *embryo incurvus*, quelque copiste aura substitué *embryo inversus*. En effet, un embryon *inverse* ou, si l'on veut, dirigé en sens contraire de la semence, est celui où les cotylédons aboutissent à l'ombilic (antitrope Rich.). Ces embryons généralement rares, comme l'a dit Richard père avec juste raison, ne sauroient se rencontrer dans les semences du *Monniera*, du *Galipea*, de l'*Almeidea* et du *Pilocarpus*; car l'ombilic y correspond à la moitié ou environ du grand diamètre de la graine, et pour que, dans ce cas, les cotylédons abou-

tissent à l'ombilic, il faudroit que l'embryon occupât le petit diamètre de la semence; mais comme il n'y a pas ici de périsperme, comment seroient remplis les deux bouts de la graine? Il est une loi carpologique, fondée sur les principes de la géométrie la plus simple, et que je ne puis m'empêcher d'indiquer ici : *Lorsqu'il n'existe point de périsperme et que l'ombilic répond à peu près à la moitié du grand diamètre d'une graine plus longue que large, l'embryon, s'il est droit, se trouve parallèle au plan de l'ombilic* (comme dans le *Pilocarpus*), *ou bien s'il est courbé, la radicule regarde l'ombilic*, comme M. Kunth et moi nous l'avons vu dans le *Monniera*, et comme je l'ai vu en particulier dans le *Galipea Fontanesiana* et dans l'*Almeidea rubra*.

P. 153, 154. Ces messieurs confirment entièrement ce que j'ai dit dans mon mémoire, sur la nécessité de réunir le *Galipea* et le *Raputia*. Eux-mêmes effectuent cette réunion, et vont encore plus loin, car les plantes qu'ils décrivent sous le nom de *Sciuris*, sont des *Ticorea*, genre que M. Kunth et Richard soupçonnent effectivement devoir être rapporté au *Galipea*. On pourroit dire que les trois espèces décrites par MM. Nees et Martius présentant à peu près les mêmes irrégularités dans leurs fleurs, devroient constituer un genre différent tout à la fois du *Galipea* dont elles n'ont pas la corolle et du *Ticorea* Aub., qui a des étamines toutes fertiles. Mais pour former un genre, il faut bien consulter la valeur de chaque caractère dans la famille à laquelle il appartient; or, par le *Galipea* où les espèces les plus voisines ont des étamines toutes fertiles ou en partie stériles, il est

bien évident que dans les *Cuspariées* l'avortement de quelques étamines est sans valeur comme caractère générique. Quoi qu'il en soit, si, avec ces messieurs, l'on conserve le genre *Ticorea*, comme je crois qu'on peut le faire, il est clair que la longueur du tube de la corolle exige qu'on y réunisse mon *Ticorea jasminiflora* (*Sciuris multiflora* N. et M.) et les *Sciuris bracteata* et *simplicifolia* N. et M. Le *Raputia* d'Aublet qui n'a qu'un tube très-court, comme les autres *Galipea*, doit rester avec eux, et l'antériorité exige qu'on préfère ce nom à celui de *Sciuris*.

P. 155. *Sciuris multiflora*. Cette espèce est mon *Ticorea jasminiflora*. Il est vrai que MM. Nees et Martius attribuent à leur plante des fleurs sessiles, qu'ils ne disent rien des petites bractées, et qu'ils placent une fleur dans la dichotomie des rameaux; mais ces différences sont peu essentielles, et la figure de ces messieurs ainsi que leurs descriptions prouve l'identité de leur plante et de la mienne. L'on sait d'ailleurs combien sont sujettes à varier les espèces équinoxiales; ainsi, par exemple, sans sortir de ce qui regarde le *T. jasminiflora*, ces messieurs le distinguent de leurs autres espèces par des panicules droites, et j'en ai trouvé tout à la fois des individus à panicules droites et d'autres à panicules penchées. Quant aux *Ticorea*, appelés par les deux auteurs *Sciuris bracteata* et *simplicifolia*, ce sont des espèces entièrement nouvelles, et l'on doit à ces messieurs d'en avoir enrichi la science.

P. 158. *Conchocarpus*. Quoique MM. Nees et Martius aient conservé ce genre, ils ont dans la réalité démontré mieux que moi encore la nécessité de le réunir au *Galipea*,

puisqu'ils ont placé dans ce dernier genre les *Ticorea jasminiflora, bracteata, simplicifolia* qui en diffèrent bien davantage. La forme de la fleur dans le *Conchocarpus* se nuance avec celle de mes *Galipea,* ceux d'Aublet et de de Candolle; les étamines stériles et fertiles sont absolument semblables, et le *Conchocarpus cuneifolius* N. et M., qu'il faudra appeler *Galipea cuneifolia,* est une espèce entièrement nouvelle dont la découverte appartient à M. Martius.

P. 165. *Erytrochiton.* Ce genre nouveau, non-seulement doit être conservé, mais, par la grandeur de son calice, il sera l'un des plus remarquables de la tribu des *Cuspariées.*

P. 169. *Rauia.* Si les observations de MM. Nees et Martius prouvent qu'il faut réunir le *Conchocarpus* au *Galipea,* à plus forte raison démontrent-elles qu'il n'en faut pas séparer le *Rauia,* car ses caractères ont encore, s'il est possible, plus d'identité avec ceux de ce dernier genre, comme on peut s'en convaincre par la comparaison de leurs figures, des miennes, et de celle du *G. Ossana* Dec. (Mém. Mus. vol. 8, p. 149). A la vérité, ces messieurs placent le *Galipea* dans leur section des *Fraxinellæ* à pétales soudés et le *Rauia* parmi les genres à pétales non soudés; mais comme ils disent ensuite (p. 167) que la corolle de ce dernier est soudée à la base, et ailleurs qu'elle est soudée par le moyen des poils, ils prouvent par là même ce que j'ai déjà démontré dans ma dissertation, savoir, que le degré d'adhérence n'a aucune valeur dans les *Galipea.* Je puis encore ajouter ici qu'elle varie dans la même fleur à différentes époques; que très-forte dans le bouton, elle diminue lors de l'épanouissement et qu'ensuite elle devient quelquefois nulle à la chute de la corolle. Quant aux

étamines, leur insertion est semblable dans tous les *Galipea;* elles y sont constamment hypogynes, et lors même qu'elles sont soudées avec les pétales, on peut facilement les suivre jusqu'à la base de ces derniers, comme on peut le voir non-seulement par mes figures, mais encore par celles du *G. Ossana.* Il est évident par conséquent que si MM. Nees et Martius ont admis le genre *Rauia,* c'est qu'ils l'ont trouvé indiqué dans les notes de M. le prince de Neuwied qui, se livrant avec un si grand succès à l'étude de l'ornithologie, ne pouvoit s'occuper de tous les détails de la botanique. Quoi qu'il en soit, le *Galipea resinosa* (*Rauia resinosa,* N. et M.) doit être intercallé auprès du *G. Candoliana* dont il a le port, et qui a des pétales également libres. Quant au *Rauia racemosa,* ce n'est autre chose que le *Galipea Fontanesiana,* comme je m'en suis convaincu par la comparaison de mes échantillons avec la figure de M. Nees, et comme tout le monde peut le voir par nos descriptions. Or, cette espèce prouve mieux que tous les raisonnemens la nécessité de réunir le *Rauia* au *Galipea,* car si ces messieurs lui ont trouvé des pétales non soudés, j'en ai trouvé de soudés jusqu'à moitié dans les échantillons que j'ai examinés sur le frais.

P. 170. *Diglottis.* Ce genre a les rapports les plus intimes avec le *Galipea;* cependant on peut le conserver à cause de cette languette qui termine les étamines et qui ne se trouve dans aucune espèce de *Galipea.*

P. 171. *Lasiostemum.* Si ces messieurs ont connu cette plante, ce n'est que par les échantillons de M. le prince de Neuwied, et ils auront conservé sans doute le nom qu'ils

auront trouvé dans les notes de ce savant zoologiste. En prouvant que le *Rauia* est identique avec le *Galipea*, j'ai réellement démontré aussi que le *Lasiostemum* faisoit partie de ce dernier genre. En effet, comme on l'a déjà vu et comme paroissent le penser ces messieurs eux-mêmes, le degré d'adhérence des pétales n'a aucune valeur dans les *Cuspariées*; une corolle campanulée se retrouve avec de légères nuances dans mes *Galipea*, le *Cusparé*, le *Galipea Ossana* (voyez la figure); le plus ou moins d'inégalité dans les pétales varie chez les espèces les plus voisines; enfin le nombre des étamines fertiles diffère également dans les *Galipea* qui ont le plus de rapport, puisque le *Cusparé* n'a que deux étamines qui soient fertiles, et le *Lasiostemum* trois, que le *G. pentandra* a toutes les siennes fertiles, et le *G. Candoliana*, si voisin de ce dernier, en a trois stériles. Il y a plus : les caractères sur lesquels on voudroit ici fonder des genres, se combinent en sens inverse dans les espèces où les affinités sont le plus évidentes; ainsi le *G. pentandra* a cinq étamines fertiles et des pétales soudés, tandis que le *G. Candoliana* n'a que deux étamines fertiles et des pétales libres; le *Lasiostemum sylvestre* et le *G. heterophylla*, sur cinq étamines en ont trois fertiles, et sur sept, le *G. Ossana* n'en a que deux pourvues d'anthères; avec ses cinq étamines fertiles, le *Lasiostemum* a, suivant les deux auteurs, des pétales égaux, et avec le même nombre d'étamines, le *G. heterophylla* a des pétales inégaux; enfin il n'est personne qui ne voie qu'il y a infiniment plus de différence entre le *Galipea* d'Aublet et de de Candolle, et le *Ticorea* qu'y rapportent les deux auteurs (leurs *Sciuris*), qu'entre ces

mêmes *Galipea*, le *Rauia* et le *Lasiostemum*; et si nous admettions ces deux genres, il faudroit nécessairement, contre l'opinion de MM. de Jussieu, Desfontaines, Kunth et Richard, faire un genre de chacune de mes neuf espèces de *Galipea*, laisser subsister le *Cusparia* et surtout former un genre particulier du *Galipea Ossana* de de Candolle. Achevons donc de reconnoître que toutes ces plantes, se liant par des dégradations insensibles, ne peuvent constituer qu'un seul genre, et que le *Lasiostemum sylvestre* sous le nom de *Galipea sylvestris* doit y trouver une place près du *Galipea pentagyna*, entre le *G. febrifuga* et le *Galipea heterophylla* qui, avec des pétales à la vérité un peu inégaux, mais à peine soudés, a aussi trois étamines fertiles.

P. 172. *Aruba*. Les plantes que ces MM. rapportent à l'*Aruba* d'Aublet, appartiennent à mon *Almeidea*. Dans aucun cas, elles ne peuvent rester avec l'*Aruba* de la Flore de Cayenne, parce que celui-ci n'est qu'un *Simaba*, comme le prouve la description d'Aublet, comme M. de Jussieu l'a reconnu depuis long-temps, et comme l'illustre Richard l'a constaté pendant son séjour à la Guyane, et indiqué dans ses savans manuscrits.

P. 174 et suiv. Les espèces d'*Almeidea* décrites par ces messieurs sont nouvelles. Cependant leur *Almeidea cœrulea* (*Aruba cœrulea*) paroît fort voisin de mon *Almeidea rubra*, et leur *Almeidea acuminata* (*Aruba acuminata*) de mon *Almeidea longifolia*.

P. 176. *Pilocarpus*. Ces messieurs ont adopté pour le pistil les caractères de Wahl. L'anneau charnu dont ils parlent est la portion du gynophore dans laquelle les ovaires sont

plongés et qui adhère à leur base. Les coupes transversales prouvent que cette partie du gynophore appartient absolument au même corps que celle qui se trouve sous les ovaires.

P. 177. *Pilocarpus parviflorus*, c'est le même que mon *P. spicata*.

P. 177. *Terpnanthus*. Ce genre est le même que le *Spiranthera*. Ces messieurs, à la vérité, n'ont point parlé du caractère que j'ai signalé dans les anthères et qui a frappé tous ceux qui ont vu mes échantillons; mais cela tient à ce qu'ils n'auront observé que des fleurs imparfaitement développées, comme leurs figures le prouvent assez évidemment. S'ils eussent su quelles plantes se rapportent au *Ticorea*, genre où la soudure des pétales est si remarquable, ils n'auroient pas songé à en rapprocher le *Spiranthera*. La place de celui-ci est entre le *Dictamnus* et le *Calodendron*, comme l'a déjà reconnu M. de Jussieu.

P. 178. *Pohlana*. Ces messieurs substituent ce nom à celui de *Langsdorffia* donné par le P. Leandro aux *Zanthoxylum*, où l'un des deux ovaires a coutume d'avorter. J'ai déjà démontré que ce genre, qui n'a été sans doute conservé par MM. Nees et Martius que par respect pour notre estimable ami le P. Leandro, ne pouvoit être adopté sous aucun nom. Si on l'admettoit, il faudroit à plus forte raison faire un genre du *Delphinium Ajacis*, car je ne me rappelle pas d'avoir rencontré dans ce *Delphinium* des fleurs à plus d'un ovaire; et sur le même rameau dans une même panicule, on trouve des fleurs qui offriroient les caractères des *Zanthoxylum* et ceux attribués au *Langsdorffia* ou *Pohlana*.

P. 185. On ne doit pas s'étonner de ce que ces messieurs

ont laissé subsister le genre *Fagara*, puisqu'ils n'avoient pas connoissance du travail de M. Kunth sur le *Zanthoxylum*.

De l'examen qui précède et des conséquences que l'on doit naturellement tirer du travail important de MM. Nees von Esenbeck et Martius et de leurs intéressantes descriptions, il résulte :

1°. Qu'abstraction faite des *Simaroubées*, la famille des *Rutacées* n'admet d'autre division que celle en *Rutacées proprement dites* et *Rutacées anomales* ou *Cuspariées*.

2°. Que ces dernières ne peuvent être séparées en genres à fleurs polypétales et genres à fleurs monopétales, parce que les soudures de la corolle s'y nuancent par des dégradations insensibles et que des espèces qu'il est impossible d'éloigner, ont, les unes des pétales soudés, et d'autres des pétales libres.

3°. Que le godet qui entoure l'ovaire se trouve avoir été observé jusqu'ici dans quinze espèces de *Cuspariées*, et doit être considéré comme un des caractères de ce groupe.

4°. Que l'absence du périsperme dans ce même groupe a également reçu une nouvelle confirmation.

5°. Qu'il se trouve formé des genres suivans : *Monniera*, *Galipea*, *Ticorea*, *Erythrochiton* et *Diglottis*.

6°. Que le *Sciuris multiflora* doit être rapporté au *Ticorea jasminiflora*; le *Rauia racemosa* au *Galipea Fontanesiana*; le *Pilocarpus parviflorus* au *Pilocarpus spicata*; le *Terpnanthus jasminodorus* au *Spiranthera odoratissima*.

7°. Que l'*Almeidea* ne peut être rapporté à l'*Aruba* d'Aublet qui n'est qu'un *Simaba*.

8°. Que MM. Nees et Martius ont enrichi le genre *Ticorea* de deux espèces sous les noms de *Sciuris bracteata* et *simplicifolia* (*Tic. bracteata* et *simplicifolia*); le genre *Galipea* de trois espèces sous les noms de *Conchocarpus cuneifolius*, *Rauia resinosa*, *Lasiostemum sylvestre* (*Galip. cuneifolia*, *resinosa*, *sylvestris*), et enfin le genre *Almeidea* également de trois espèces sous les noms d'*Aruba cœrulea*, *alba* et *acuminata* (*Alm. cœrulea*, *alba*, *acuminata*).

Ici se termine la nouvelle tâche que j'ai cru devoir me prescrire; le travail que j'achève ne pouvoit avoir pour moi beaucoup de charmes; mais je me consolerai d'y avoir consacré quelques instans, si j'ai pu signaler des observations utiles, confirmer les principes sur lesquels repose la science des rapports, et faciliter les recherches de ceux qui voudront se livrer d'une manière spéciale à l'étude de la famille des *Rutacées*; famille si intéressante par son organisation, par les singularités qu'y présente l'organe femelle, par les anomalies du groupe des *Cuspariées*, et enfin par les ressources que tant d'espèces offrent à la médecine.

DESCRIPTION

D'UNE

NOUVELLE ESPÈCE D'*ERINUS*.

ERINUS PRIMULOÏDES † (1).

E. FOLIIS radicalibus, majusculis, oblongis, integerrimis; scapis pluribus; floribus umbellatis.

RADIX tortuosa, crassitudine pennæ, apice fibrosa. FOLIA radicalia, patula, circiter 2-4 pol. longa, 9-12 l. lata, oblonga, obtusa, à medio vel paulò superiùs usquè ad basim attenuata, integerrima, suprà glabra vel puberula, subtùs tomentoso-pubescentia, quandoquè glabriuscula, nervo medio lateralibusque subtùs proeminentibus. SCAPI plures, 1-3-pollicares, graciles, basi pubescentes, supernè glabriusculi. UMBELLA terminalis, pauciflora, inæqualis, sæpè prolifera, involucrata: involucrum 2-3-phyllum; foliolis 3-4 l. longis, inæqualibus, oblongis, seu lineari-oblongis, obtusis, integerrimis, puberulis; pedicelli circiter 2-5 l. longi, inæquales, pubescentes seu glabrati. CALYX 5-partitus, puberulus; laciniis oblongis, acutis, 3-nerviis, tubo corollæ paulò longioribus. COROLLA circiter 5 l. longa, tubulata, inæqualis, glabra, violaceo-rubescens; tubo latiusculo; limbo 5-partito, patulo; divisuris, oblongo-cordatis, 2 majoribus. STAMINA 4, didynama, basi tubi inserta, inclusa: filamenta filiformia: antheræ ellipticæ, basi 2-fidæ, apice obtusæ, inter lobos affixæ, submobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes. STYLUS inclusus, glaber, apice incurvus, persistens. STIGMA terminale, simplex, obtusum. OVARIUM ovatum, glabrum, compressum, hinc et indè sulco exaratum, 2-loculare,

(1) Relation du voyage, chap. 1.

polyspermum : dissepimento undiquè seminifero. Capsula oblonga, glabra, 2-valvis; valvulis apice 2-fidis; dissepimento valvulis contrario, undiquè seminifero, dehiscentiâ (loculicidâ) plane libero, ante dehiscentiam 2-partito. Semina minutissima, angulosa, apice truncata, obscurè rufa. Umbilicus terminalis. Integumentum membranaceum. Ob nimiam exiguitatem embryonem non observavi.

Crescit in sylvis umbrosis montium vulgò *Serra das Pedras*, 10 l. à civitate *Rio de Janeiro*, alt. circiter 3000 ped. Florebat Decembre.

Obs. I. Il semble que quelques auteurs se soient plu à rendre contradictoires les caractères du genre *Erinus*. Ainsi on lui a attribué tout à la fois une corolle égale et une lèvre supérieure très-courte. La vérité est que la fleur offre une corolle inégale que l'on ne peut guère appeler bi-labiée, mais dont deux divisions sont plus grandes.

Obs. II. On pourroit très-facilement s'imaginer que dans cette plante la déhiscence est septicide, parce que le péricarpe se détache de la cloison, seminifère, que celle-ci se partage dans son milieu, même avant la maturité du fruit, et que, par une singularité fort remarquable, elle a beaucoup moins de largeur entre les deux valves que dans l'autre sens. Pour faire comprendre ce que je dis ici, je ne saurois mieux faire que de comparer chaque portion de la cloison, lorsqu'elle est partagée, mais qu'elle reste encore attachée au péricarpe, je ne saurois mieux faire, dis-je, que de la comparer aux larges placentas des *Gesnériées*, attachés par le milieu du dos aux deux valves de la capsule. Je n'ai pas besoin de faire observer cependant cette différence essentielle, que les placentas des *Gesnériées* qui ont toujours été libres portent des semences à leur face, tandis que les deux faces des portions de cloison qui originairement étoient soudées, doivent nécessairement se montrer nues après leur séparation. Linné paroît avoir entrevu cette organisation. Jussieu en a saisi le trait principal, puisqu'il a placé le genre *Erinus* parmi ses *Pédiculaires* dont la capsule offre des cloisons opposées aux valves. Quant à la description de Gærtner elle est obscure et ne pourroit lever aucun doute.

RELATION

D'UN EMPOISONNEMENT

CAUSÉ

PAR LE MIEL DE LA GUÊPE LECHEGUANA.

§ I.

Considérations générales.

Aristote, Pline et Dioscoride ont assuré qu'en un certain temps de l'année, le miel des contrées voisines du Caucase rendoit insensés ceux qui en mangeoient. Xénophon et Diodore de Sicile racontent qu'aux approches de Trébizonde, les soldats de l'armée des dix mille mangèrent du miel qu'ils trouvèrent dans la campagne; qu'ensuite ils éprouvèrent un délire de plusieurs jours, et que les uns ressembloient à des ivrognes, les autres à des furieux ou à des moribonds. Quelques modernes ont confirmé ces récits, et ils ont reconnu que c'étoient les fleurs de l'*Azalea Pontica* et peut-être aussi celles du *Rhododendrum Ponticum* (1) qui communiquoient au miel de la Mingrélie des propriétés délétères. Au rapport de l'illustre Pitton de Tournefort, le P. Lambert dit que le miel recueilli sur un certain arbre de la Colchide

(1) Le savant M. Labillardière soupçonne que les empoisonnemens causés par le miel de l'Asie mineure pourroient être dus au *Menispermum cocculus*.

occasionne des vomissemens. Tournefort lui-même (Voy. II, p. 228) assure qu'une tradition constante établie parmi les habitans des bords de la Mer Noire leur fait considérer comme dangereux le miel sucé par les abeilles sur les fleurs de l'*Azalea Pontica*. Enfin un voyageur plus moderne, Guldenstaedt, le compagnon de Pallas, a vu lui-même le miel recueilli sur l'*Azalea*; il l'a trouvé d'un brun-noir, d'un goût amer, et dans plusieurs endroits de ses ouvrages il dit que ce miel cause des étourdissemens et qu'il rend insensé (Reis. I. pag. 275, 281, 297).

L'Asie mineure n'est pas la seule contrée où l'on ait trouvé du miel d'une qualité dangereuse. Voici comment s'exprime Roulox Barro dans son *Voyage au Brésil* traduit par Moreau en 1647. « Les plus gaillards des Tapuies furent » chercher du miel sauvage et des fruits desquels ils firent » un breuvage qu'on nomme de la *grappe*, duquel quicon- » que buvoit vomissoit aussitôt. » Dans l'île de Maragnon, l'abeille *Mumbuca* va quelquefois, suivant Pison (Bras. 56), se reposer sur la fleur de l'arbre appelé *Tapuraïba*, et alors son miel ordinairement délicieux devient entièrement amer. Azzara est bien plus précis encore; car il s'exprime comme il suit dans son *Voyage au Paraguay*: « Le miel d'une » abeille appelée *Cabatatu* donne un violent mal de tête, et » cause une ivresse au moins aussi forte que celle que pro- » duit l'eau-de-vie. Celui d'une autre espèce occasionne des » convulsions et les plus violentes douleurs qui se terminent » au bout de trente heures sans produire aucune suite fâ- » cheuse. Les gens de la campagne connoissent bien ces deux » espèces, et ils n'en mangent pas le miel, quoique le goût

» en soit aussi bon que celui des autres et que leur couleur » soit la même. »

Le miel de la Pensylvanie, de la Caroline méridionale, de la Géorgie, des deux Florides, lorsqu'il a été recueilli sur les *Kalmia angustifolia, latifolia, hirsuta*, et sur l'*Andromeda mariana*, occasionne souvent, selon Smith Barton (in Nichols. journ. vol. V, p. 159-165 (1)), des vertiges auxquels succède un délire dont le caractère varie suivant les individus. « Les personnes empoisonnées, ajoute le même » auteur, éprouvent des maux d'estomac, des convulsions, » des vomissemens, et quelquefois ces accidens sont suivis » de la mort. »

Ce n'est pas seulement en Asie et en Amérique que l'on a eu des exemples d'empoisonnemens causés par certains miels. Seringe raconte que deux pâtres suisses qui avoient mangé du miel sucé sur les *Aconitum napellus* et *lycoctonum* éprouvèrent de violentes convulsions, furent atteints d'un horrible délire, et que l'un des deux, qui ne put vomir, mourut en rendant par la bouche une écume teinte de sang (Monographie du genre Aconitum in Mus. Helv. vol. I, p. 128).

Tant d'autorités réunies n'étoient pas connues sans doute à ceux qui, de nos jours encore, ont traité de fabuleux les récits de l'historien des dix mille; mais si ces récits avoient besoin d'une nouvelle confirmation, on la trouveroit dans le fait que je vais rapporter, et qui m'est personnel. Pour me faire mieux comprendre, je donnerai d'abord une idée des

(1) L'opuscule de Smith Barton se trouve cité dans le Dictionnaire de Klaproth (v. III, p. 142), mais de la manière la plus erronée.

lieux où s'est passé l'évènement dont j'ai failli être la victime.

§ II.

Relation.

Après avoir parcouru les campagnes riantes du Rio de la Plata, j'avois cotoyé les bords moins habités de l'Uruguay, et j'étois parvenu jusqu'au camp de Belem qui remplaçoit la petite ville du même nom détruite par Artigas. Là on m'annonça que j'allois être obligé de parcourir un désert où je ne trouverois ni habitations ni traces de chemin; mais on ajouta qu'en cas de besoin je pourrois avoir recours à deux détachemens de soldats portugais postés sur les bords du fleuve, et l'on voulut bien me donner un guide pour m'accompagner jusqu'au premier poste placé vers l'embouchure du Guaray Au bord de cette rivière, j'échangeai mon guide contre un autre qui devoit me conduire jusqu'au ruisseau de S. Anna où étoit, me disoit-on, le second détachement. Arrivés à ce ruisseau, moi et mes gens, nous cherchâmes pendant deux jours le poste qui nous avoit été annoncé. Voyant que nos peines étoient infructueuses, je pris le parti de renvoyer à la rivière de Guaray le guide qui m'avoit conduit jusqu'au ruisseau de S. Anna, et qui n'avoit jamais été plus loin; je lui donnai, pour l'accompagner, un des soldats qui m'escortoient, et je chargeai celui-ci de m'amener un autre guide. Je m'établis en attendant sur les bords du ruisseau dans un lieu qui n'est peuplé aujourd'hui que par une multitude de jaguars et d'immenses troupeaux de jumens sauvages, de cerfs et d'au-

truches, en face de la rive droite de l'Uruguay parcourue sans cesse par des bandes d'insurgés espagnols en guerre avec les Portugais.

Il y avoit déjà quatre jours que j'étois dans ce lieu désert, fort contrarié par les pluies qui tomboient en abondance, incommodé par une foule d'insectes malfaisans, et n'ayant d'autre abri que ma charrette, lorsqu'enfin le temps se mit au beau, et me permit d'entreprendre une longue herborisation. Je pris avec moi deux de mes gens, et, bien armés pour nous défendre, s'il étoit nécessaire, contre les jaguars, nous parcourûmes les campagnes environnantes et les bords de l'Uruguay. Au bout de quelques heures, la faim nous ramena sur les bords du ruisseau, et nous la satisfîmes avec nos alimens ordinaires, de la farine de manhioc et de la chair de vache rôtie et bouillie.

Dans une petite promenade que nous avions faite la veille nous avions aperçu un guêpier qui étoit suspendu à environ un pied de terre à l'une des branches d'un petit arbrisseau. Il étoit à peu près oval, de la grosseur de la tête, d'une couleur grise, et d'une consistance cartacée comme nos guêpiers d'Europe.

Après notre déjeûner, les deux hommes qui m'avoient accompagné dans mon herborisation, allèrent détruire ce guêpier, et ils en tirèrent le miel. Nous en goûtâmes tous les trois; je fus celui qui en mangeai le plus, et je ne puis guère évaluer ce que j'en pris qu'à environ deux cuillerées. Je trouvai ce miel d'une douceur agréable, et absolument exempt de ce goût pharmaceutique qu'a si souvent celui de nos abeilles.

Cependant, après en avoir mangé, j'éprouvai une douleur d'estomac plus incommode que vive; je me couchai sous ma charrette et je m'endormis. Pendant mon sommeil, les objets qui me sont le plus chers se présentèrent à mon imagination, et je m'éveillai profondément attendri. Je me levai; mais je me sentis d'une telle foiblesse qu'il me fut impossible de faire plus de cinquante pas; je retournai sous ma charrette; je m'étendis sur le gazon, et me sentis presque aussitôt le visage baigné de larmes que j'attribuai à un attendrissement causé par le songe que je venois d'avoir. Rougissant de ma foiblesse, je me mis à sourire; mais, malgré moi, ce rire se prolongea et devint convulsif. Cependant j'eus encore la force de donner quelques ordres, et, dans l'intervalle, arriva mon chasseur, l'un des deux Brasiliens qui avoient partagé avec moi le miel dont je commençois à sentir les funestes effets.

Cet homme, qui devoit la naissance à un mulâtre et à une Indienne, réunissoit à une rare intelligence le caractère le plus fantasque et toute la légèreté des métis de Nègres et de Blancs. Souvent, après avoir éprouvé de longs accès d'une gaieté folle et aimable, il tomboit sans aucune raison dans une mélancolie sombre qui duroit quelques semaines, et alors il trouvoit des motifs de s'irriter dans les paroles les plus innocentes et même les attentions les plus délicates. Jozé Mariano, c'est ainsi qu'il s'appeloit, s'approcha de moi, et me dit d'un air gai mais pourtant un peu égaré que depuis une demi-heure il erroit dans la campagne sans savoir où il alloit. Il s'assit sous la charrette et il m'engagea à prendre place à côté de lui. J'eus beaucoup de peine à me traîner jusque là, et, me sentant d'une foiblesse extrême, j'appuyai ma tête sur son épaule.

Ce fut alors que commença pour moi l'agonie la plus cruelle. Un nuage épais obscurcit mes yeux, et je ne distinguai plus que les traits de mes gens et l'azur du ciel traversé par quelques vapeurs légères. Je ne ressentois point de grandes douleurs, mais j'étois tombé dans le dernier affoiblissement. Le vinaigre concentré que mes gens me faisoient respirer, et dont ils me frottoient le visage et les tempes, me ranimoit à peine, et j'éprouvois toutes les angoisses de la mort. Cependant j'ai parfaitement conservé la mémoire de tout ce que j'ai dit et entendu dans ces momens douloureux, et le récit que m'en a fait depuis un jeune Français qui m'accompagnoit alors s'est trouvé parfaitement d'accord avec mes souvenirs. Un combat assez violent se passa dans mon âme, mais il ne dura que quelques instans; je triomphai de mes foiblesses et je me résignai à mourir. Ce qui m'affectoit plus, c'étoit le sort de mon Indien Botocude que j'avois tiré de ses forêts, et que je croyois devoir être, après ma mort, condamné à l'esclavage. Je conjurai ceux qui m'entouroient d'avoir pitié de son inexpérience, et de répéter à mes amis, lorsqu'ils les reverroient, que mes derniers vœux avoient été pour cet infortuné jeune homme. J'éprouvois un désir ardent de parler dans ma langue au Français qui me prodiguoit ses soins, mais il m'étoit impossible de retrouver dans mon souvenir un seul mot qui ne fût pas portugais, et je ne saurois rendre l'espèce de honte et de contrariété que me causoit ce défaut de mémoire.

Lorsque je commençai à tomber dans cet état singulier, j'essayai de prendre de l'eau et du vinaigre; mais, n'en ayant obtenu aucun soulagement, je demandai de l'eau tiède. Je

m'aperçus que toutes les fois que j'en avalois, le nuage qui me couvroit les yeux s'élevoit pour quelques instans, et je me mis à boire de l'eau tiède à longs traits et presque sans interruption. Sans cesse je demandois un vomitif à mon jeune Français; mais, comme il étoit troublé par tout ce qui se passoit autour de lui, il lui fut impossible d'en trouver un. Il cherchoit dans la charrette; j'étois assis dessous, et par conséquent je ne pouvois l'apercevoir : cependant il me sembloit qu'il étoit sous mes yeux, et je lui reprochois sa lenteur. C'est la seule erreur où je sois tombé pendant cette cruelle agonie.

Sur ces entrefaites, le chasseur se leva sans que je m'en aperçusse; mais bientôt mes oreilles furent frappées des cris affreux qu'il poussoit. Dans cet instant je me trouvai un peu mieux, et aucun des mouvemens de cet homme ne m'échappa. Il déchira ses vêtemens avec fureur, les jeta loin de lui, prit un fusil et le fit partir. On lui arracha son arme des mains, et alors il se mit à courir dans la campagne, appelant la Vierge à son secours, et criant avec force que tout étoit en feu autour de lui, qu'on nous abandonnoit tous les deux, et qu'on alloit laisser brûler nos malles et la charrette. Un pion Guarani qui faisoit partie de ma suite, ayant essayé inutilement de retenir cet homme, fut saisi de frayeur et prit la fuite.

Jusqu'alors je n'avois cessé de recevoir des soins du soldat qui avoit partagé avec moi et mon chasseur le miel qui nous avoit été si funeste; mais lui-même avoit commencé par être fort malade; cependant comme il avoit vomi très-promptement, et qu'il étoit d'un tempérament robuste, il avoit bientôt repris des forces : il s'en faut pourtant qu'il fût entièrement rétabli. J'ai su depuis que, pendant qu'il me soignoit, sa

figure étoit effrayante et d'une pâleur extrême. « Je vais, » dit-il tout-à-coup, donner avis de ce qui se passe à la » garde du Guaray. » Il monte à cheval (1), et se met à galoper dans la campagne; mais bientôt le jeune Français le vit tomber; il se releva, galopa une seconde fois, tomba encore, et, quelques heures après, mes gens le trouvèrent profondément endormi dans l'endroit où il s'étoit laissé tomber.

Alors je me trouvai seul et presque mourant encore avec un homme furieux, mon Indien Botocude qui n'étoit qu'un enfant, et le jeune Français, que tant d'événemens extraordinaires avoient pour ainsi dire privé de la raison. Toute la matinée nous avions aperçu des insurgés espagnols sur l'autre rive du fleuve; quelques uns même, qui l'avoient traversé à un gué voisin, s'étoient montrés dans l'éloignement du côté où nous étions, et, s'ils ne nous avoient point attaqué, c'étoit sans doute parce qu'ils ne pouvoient soupçonner que nous fussions aussi peu nombreux. Les dangers de ma situation se peignirent vivement à mon esprit, et, affoibli comme je l'étois alors, je sentis mon mal s'en augmenter encore.

J'avois calculé que le soldat que j'avois envoyé au Guaray devoit revenir ce jour-là même avec le nouveau guide. Je me flattai que je pourrois obtenir d'eux quelques secours, et mon imagination se partagea toute entière entre le désir ardent de les voir arriver et la crainte des dangers que je courois. Je crus entrevoir des chiens qui accompagnoient mon premier guide, et le Français m'assura que je ne me

(1) Nous avions soin d'avoir toujours auprès de nous quelques chevaux sellés.

trompois point; je pensai qu'ils revenoient avec mon soldat et je me sentis ranimé par une lueur d'espérance; mais ces animaux disparurent bientôt et me laissèrent à toutes mes inquiétudes. Ils avoient fait partie de ces bandes de chiens marrons qui errent dans les campagnes désertes de l'Uruguay, et peu attachés à un maître qui les nourrissoit mal, ils avoient sans doute été rappelés par la faim dans un lieu où ils avoient vu peu de jours auparavant égorger une vache dont nous leur avions donné une large portion.

Sur ces entrefaites, le chasseur Jozè Mariano vint s'asseoir auprès de moi; il étoit plus calme et avoit passé un linge autour de ses reins; mais il n'avoit pas encore recouvré l'usage de la raison. « Mon maître, me disoit-il, il y a si long-temps » que je vous accompagne; je fus toujours un serviteur fi» dèle; je suis dans le feu, ne me refusez pas une goutte d'eau. » Plein de terreur et de compassion, je lui pris la main, et autant que mes forces me le permirent, je lui adressai quelques paroles de consolation et d'amitié.

Cependant l'eau chaude dont j'avois bu une quantité prodigieuse finit par produire l'effet que j'en avois espéré, et je vomis, avec beaucoup de liquide, une partie des alimens et du miel que j'avois pris le matin. Je commençai alors à me sentir soulagé; un engourdissement assez pénible que j'éprouvai dans les doigts fut de courte durée; je distinguai ma charrette, les pâturages et les arbres voisins; le nuage qui, auparavant, avoit caché ces objets à mes yeux ne m'en déroboit plus que la partie supérieure, et si quelquefois il s'abaissoit encore, ce n'étoit que pour quelques instans. Quoi qu'il en soit, l'état de Jozè Mariano continuoit à me donner

de vives inquiétudes, et j'étois également tourmenté par la crainte de ne jamais recouvrer moi-même l'entier usage de mes forces et de mes facultés intellectuelles : un second vomissement commença à dissiper ces craintes, et me procura un nouveau soulagement; j'eus moins de peine encore à distinguer les objets dont j'étois entouré; je commençai à parler à mon gré le Portugais et ma langue maternelle; mes idées devinrent plus suivies, et j'indiquai clairement au jeune Français où il pourroit trouver un vomitif. Quand il me l'eut apporté, je le divisai en trois portions, et je vomis, avec des torrens d'eau, le reste des alimens que j'avois pris le matin. Jusqu'au moment où je rendis la troisième portion de vomitif, j'avois trouvé une sorte de plaisir à avaler de l'eau chaude à longs traits; alors elle commença à me causer de la répugnance, et je cessai d'en boire : le nuage disparut entièrement; je pris quelques tasses de thé, je fis une courte promenade, et, aux forces près, je me trouvai dans mon état naturel.

A peu près dans le même moment la raison revint tout-à-coup à Jozè Mariano, sans qu'il eût éprouvé aucun vomissement; il prit de nouveaux habits, monta à cheval, et alla à la recherche du soldat qu'il ramena bientôt.

Il pouvoit être dix heures du matin lorsque nous goûtâmes tous les trois le miel qui nous fit tant de mal, et le soleil se couchoit lorsque nous nous trouvâmes parfaitement rétablis. L'absence momentanée du Français et de l'Indien Botocude les avoit préservés de manger du miel avec nous. Le soldat en avoit présenté au pion Guarani; mais celui-ci qui en connoissoit la qualité délétère avoit refusé d'en pren-

dre : le Brasilien avoit ri de sa crainte, et n'avoit pas même cru devoir m'en faire part.

Le lendemain j'étois encore un peu foible ; le soldat se plaignoit d'être sourd d'une oreille ; Jozè Mariano assura qu'il n'avoit point encore recouvré ses forces, et que tout son corps lui paroissoit enduit d'une matière gluante. Cependant, comme notre nouveau guide étoit arrivé la veille au soir, nous partîmes de bonne heure, afin de nous éloigner d'un lieu que nous ne pouvions plus voir qu'avec une sorte d'horreur. Pendant toute la journée, il me fut impossible de penser à autre chose qu'aux événemens de la veille ; et, lorsque nous fîmes halte, je les écrivis tels que je viens de les rapporter.

J'avois dit à l'un de mes soldats que je serois bien aise de posséder quelques guêpes de l'espèce qui produit le miel dont nous avions éprouvé les fâcheux effets. Un peu avant d'arriver au lieu où nous arrêtâmes le jour qui suivit notre empoisonnement, je fus appelé par le soldat, qui me montra un guêpier semblable à celui de la veille ; il avoit la même forme, les mêmes dimensions, la même consistance ; il étoit également suspendu à l'une des branches les plus basses d'un petit arbrisseau, et mon pion Guarani, ainsi que le nouveau guide, un autre pion et plusieurs Indiennes que le guide avoit amenés avec lui, reconnurent ce guêpier pour appartenir, comme celui de la veille, à l'espèce connue dans le pays sous le nom de *Leçheguana :* mon soldat s'empara du guêpier, et il m'apporta quelques-unes des mouches, ainsi que des fragmens de leur demeure. Les gâteaux que j'ai remis, avec le guêpier, au Cabinet du Roi, étoient pareils à

ceux que j'avois eu entre les mains le jour précédent; le miel dont ils étoient remplis avoit la couleur rougeâtre de celui de la veille, et il étoit également très-liquide.

On se représentera sans peine l'étonnement et le chagrin que j'éprouvai, lorsque le soldat me dit que mon Indien Botocude, qui avoit été témoin de notre empoisonnement, et le pion du guide avoient mangé de ce même miel, et que leur exemple avoit entraîné mon pion Guarani : je ne pus m'empêcher d'accabler ces hommes de toutes les marques de l'indignation et du mépris. Ce miel ne me fera pas de mal, me répondit froidement le Botocude, il est si doux! Paroles qui caractérisent parfaitement les Indiens, tout entiers au présent, et sans inquiétude sur l'avenir.

M'attendant à voir les scènes de la veille se renouveler, je préparai des vomitifs; j'envoyai mes gens se coucher, et je me mis à travailler dans ma charrette. A minuit, tout étoit autour de moi dans la tranquillité la plus profonde; j'éveillai le Botocude; il m'assura qu'il se portoit à merveille, et la nuit acheva de se passer sans accident.

Aussitôt que je fus sorti des déserts où j'étois alors, et que j'entrai dans la province des Missions, j'interrogeai beaucoup de gens sur le miel des *Lecheguana*. Tous, Portugais, Guaranis, Espagnols, s'accordèrent à me dire que l'on distinguoit dans le pays deux espèces de Lecheguana; l'une qui donne un miel blanc (*Lecheguana de mel branco*), et l'autre qui produit un miel rougeâtre (*Lecheguana de mel vermelho*); ils ajoutèrent que le miel de la première espèce ne faisoit jamais de mal, que celui de la seconde, la seule que je connoisse, n'en causoit pas toujours; mais que, quand il

incommodoit, il occasionnoit une sorte d'ivresse ou de délire, dont on ne se délivroit que par des vomissemens, et qui alloit quelquefois jusqu'à donner la mort.

On m'assura que l'on connoissoit parfaitement la plante sur laquelle la guêpe lecheguana va souvent sucer un miel empoisonné ; mais on ne me la montra point, et je me trouve malheureusement réduit à former des conjectures.

Je profiterai de cette occasion pour dire quelques mots des diverses plantes vénéneuses qui croissent dans le Brésil méridional.

§ III.

Des plantes vénéneuses du Brésil méridional.

Les premiers historiens du Brésil ont beaucoup parlé de l'art avec lequel les Indiens préparoient des poisons. Ils peuvent à leur gré, dit Pison (Bras. 46), infecter l'air et les eaux, empoisonner leurs flèches, les vêtemens de leurs ennemis, et jusqu'aux fruits naissans dont ceux-ci doivent se nourrir un jour. Mais, comme Southey l'insinue très-bien (Hist. Bras., t. I, p. 237), il est fort vraisemblable que de tels récits ont été imaginés par la haine des oppresseurs contre les opprimés, et ceux-ci, peut-être pour se faire craindre à leur tour, auront cherché à accréditer eux-mêmes des fables inventées d'abord dans l'intention de les rendre plus odieux. Pison justifie assez cette assertion, lorsqu'il prétend que les Indiens, en faisant un mystère de leurs poisons, en montroient sans peine les antidotes. Il est évident que si ces hommes étoient intéressés à ne point divulguer les fu-

nestes secrets qu'on leur attribue, ils avoient un intérêt égal à cacher les remèdes qui devoient détruire l'effet de leurs poisons. Pison cependant nous a révélé une de leurs recettes, et il la compose d'un mélange bizarre des semences d'une *Légumineuse* qu'il appelle *Mucunaguaçu*, de ceux des *Cerbera Ahovai* et *Thevetia* (*Ahovai guaçu* et *miri*), du fiel d'un crapaud, des vers qui naissent dans le suc du manhioc, des feuilles de quelques sensitives (*Herba casta*), et de celles de ces Rubiacées qu'il nomme *Tangaraca* ou *Erva de rato*. Si j'ajoute aux plantes que je viens de citer l'*Annonée*, appelée *Araticu pana*, et les *Sapindacées*, que Pison appelle *Cururuapè* (1) et *Timbò*, nous aurons avec le manhioc, toutes les plantes vénéneuses du Brésil citées par Pison. Or on voit que, si quelques-unes de ces plantes peuvent, dans certains cas, avoir des inconvéniens pour la santé, elles sont loin de ces terribles poisons des Indes orientales, dont l'idée seule cause de l'effroi. Ce ne sont certainement pas des végétaux bien redoutables que cet *Araticu pana*, qui, de l'aveu de l'auteur lui-même, ne cause d'accidens que lorsqu'il est mangé avec excès, et ces *Herba casta* dont Marcgraff, qui en reproduit la figure, n'a pas même indiqué les qualités nuisibles.

Aruda et Coster qui, depuis Pison, ont habité les mêmes pays que lui, ne rappellent point les plantes que je viens de citer; et, en général, ils ne font mention d'aucun végétal venimeux.

Je ne doute point que dans les parties les plus chaudes

(1) *Paullinia pinnata* L.

du Brésil septentrional, il ne se trouve des plantes dont les propriétés soient éminemment délétères, témoin cet *Oassacu* à odeur enivrante, cité par M. Martius (Phys. bras., 11). Mais quoique la Flore de Fernambouc ait encore beaucoup d'analogie avec celle des provinces du St.-Esprit, de Rio-de-Janeiro et Minas-Geraes, peut-être me suis-je déjà trop écarté de mon sujet en parlant de la végétation d'un pays où je n'ai point voyagé : je me bornerai actuellement à celle des contrées que j'ai parcourues.

Personne n'étoit plus capable de nous instruire des anciennes traditions des Indiens que le fameux Père Anchieta, qui avoit si long-temps vécu parmi eux, et qui possédoit si parfaitement leur langue; cependant avec le manhioc, il ne cite, dans sa lettre sur la province de St.-Paul, d'autre poison que les *Timbò*, ces *Sapindacées* dont Pison, comme je l'ai dit, avoit aussi cité quelques espèces, et qui, comme la *Coque du Levant*, ont la propriété singulière d'endormir les poissons, propriété également signalée par Barrère, La Condamine et Adanson soit dans le *Paullinia Cururu*, soit dans le *Paullinia pinnata*.

L'abbé Vellozo de Villa-Rica qui avoit long-temps voyagé dans la province des Mines, pour en observer la végétation, a eu soin d'indiquer dans ses manuscrits les propriétés des plantes qu'il avoit recueillies; et les seules qu'il cite comme vénéneuses sont encore un *Paullinia* ou *Timbò*, qu'il dit être mortel pour les mammifères, et l'un de ses *Galvinia* ou *Erva de rato*, Rubiacée qui est la même que l'un des *Erva de rato* de Marcgraff, et qu'on dit être fort nuisible aux bestiaux. (*Palicourea Margravii* N.)

Dans une liste générale des plantes les plus remarquables du Brésil, l'abbé Casal n'en nomme qu'une dont les propriétés soient délétères; l'arbre appelé *Tinguy*(1) dont les feuilles, comme celles du *Timbò*, font mourir les poissons, et que j'ai reconnu pour une *Sapindacée* anomale. Lorsqu'ensuite le même auteur traite en particulier de la végétation des provinces qui s'étendent entre le Rio-de-la-Plata, le Carynhenha et le Rio-Doce, il ne signale encore d'autres plantes vénéneuses que les *Timbò* (Coreg., t. II, p. 48), qu'il confond alors avec le *Tinguy*, et un *Guaratimbò*, auquel on attribue, dit-il, l'insalubrité des eaux du *Muryahè*. Il dit à la vérité, en parlant de la végétation des Mines, qu'on y trouve des plantes vénéneuses; mais comme il ajoute qu'elles font mourir les poissons, il est clair que ce sont toujours les *Timbò* qu'il a en vue.

Mon respectable ami, le P. Léandro do Sacramento, a indiqué une plante nuisible, la *Légumineuse*, qu'il appelle *Martiusea physalodes*; mais il paroît qu'il ne la considère comme nuisible que pour les bestiaux (Voy. Schultes, Mant. p. 226).

Mawe, Lukok, Eschwegge ne sont point des botanistes; cependant le dernier avoit fait un long séjour dans la province des Mines; Lukok avoit habité pendant dix ans Rio-de-Janeiro, Ste.-Catherine, Rio-Grande, S. Joaô-del-Rey, et il est à croire que si ces auteurs eussent entendu parler de quelques poisons dangereux, ils en eussent fait mention dans leurs écrits.

---

(1) Il y en a deux espèces, comme on le verra plus bas.

A la vérité MM. Spix et Martius disent, dans leur intéressant voyage, qu'aux environs de Rio-de-Janeiro, le *Cancer Uca* se retire entre les racines des Mangliers pour s'y nourrir de plantes vénéneuses; mais les savans Bavarois ne nomment point ces plantes, et comme la remarque que je viens de citer se trouve dans une simple note, il est à croire qu'elle n'est que le résultat d'un soupçon que les deux auteurs ont conçu, parce qu'ils considèrent le crabe dont il s'agit comme un animal suspect.

Quant à moi, j'ai rencontré dans mes voyages beaucoup de plantes qui, dans certaines circonstances et prises à certaines doses, peuvent devenir très-nuisibles; quelques stimulans très-actifs, des plantes âcres, des *Euphorbiacées*, qui causent souvent des superpurgations dangereuses, etc. On m'a confirmé les propriétés des *Timbò* et des *Tinguy* (*Magonia pubescens* et *glabrata* N.), et l'on m'a assuré même que l'un des *Timbò*, non-seulement étoit nuisible aux poissons, mais qu'il pouvoit être dangereux pour les quadrupèdes et pour l'homme (*Serjania lethalis* N.). Plusieurs *Rubiacées* (*Rubia noxia*, *Psycotria noxia*, *Palicourea Marcgravii* N.) m'ont été indiquées par les cultivateurs, et toujours sous le nom de *Erva de rato*, comme donnant la mort aux bestiaux qui la mangent. La *Légumineuse* qu'on appelle *Jacatupè*, et dont les racines sont comestibles, produit, dit-on, des fleurs vénéneuses; un *Convolvulus*, que j'ai trouvé abondamment sur les bords de la mer, dans les provinces de Rio-de-Janeiro et du St.-Esprit, est, à ce qu'on assure, dangereux pour les bestiaux. On éprouve une espèce d'enivrement quand on mange avec excès les fruits de la *Myrtée*,

que l'on nomme vulgairement *Cagaiteira*. Le *Miomio* du Rio-de-la-Plata fait périr les bêtes à corne. Il paroît certain que le *Schinus arroeira* cause des enflures à ceux qui dorment sous son ombrage. On m'a assuré enfin que la racine de la *Mimose*, appelée *Spongia*, étoit un vrai poison, etc.

Voilà sans doute des plantes dangereuses. Cependant, d'après tout ce qui précède, il est clair que jusqu'ici l'on n'a reconnu, dans le Brésil méridional aucune espèce vénéneuse que l'on puisse comparer, par exemple, au *Tieute* ou à l'*Anthiaris Upar*, et je serois même porté à croire que, proportion gardée, il n'y a pas dans cette contrée plus de végétaux nuisibles que l'on n'en compte dans la Flore de notre pays.

La plante qui rend vénéneux le miel du Pont-Euxin est bien loin d'être un poison du premier ordre, comme le prouve assez l'effet qu'au rapport de Guldenstædt elle produit sur les chèvres; et par conséquent l'espèce dont les sucs empoisonnent souvent le miel de la guêpe *Lecheguana*, peut fort bien ne pas être plus dangereuse que l'*Azalea Pontica*.

Il n'est nullement vraisemblable que ce soit un *Andromeda*, car je n'ai vu aucune espèce de la famille des *Ericacées* dans la province de Rio-Grande, la province Cisplatine et celle des Missions. Ce seroit encore moins un *Azalea*, puisque non-seulement il ne croît pas une plante de ce genre dans les diverses parties de l'Amérique que j'ai parcourues, mais encore sur les cent familles qui ont été signalées par M. de Jussieu dans son *Genera*, celle des *Rhoderacées* est la seule dont je n'aie trouvé aucune espèce dans le cours de mes voyages.

Au reste mes soupçons doivent tomber sur un très-petit

nombre de plantes; car celle qui avoit rendu vénéneux le miel des guêpes du Rio de Santa-Anna, ne croissoit dans ce canton, probablement, que dans un espace de terrain fort peu considérable, puisqu'à quelques lieues du Rio-de-Santa-Anna, le miel d'un autre guêpier de *Lecheguana* n'étoit plus narcotique.

Il est même assez vraisemblable que la plante qui rend souvent dangereux le miel de la guêpe Lecheguana, ne croît pas dans tout l'ancien Paraguay; car Azzara qui parle du miel enivrant de l'abeille *Cabatatu*, et qui a fort bien décrit le guêpier des *Lecheguana*, ne dit point que le miel de ces guêpes soit souvent dangereux. Il y a plus, le même auteur ne nous fournit aucune donnée sur les plantes nuisibles du Paraguay, puisque, parmi le nombre assez considérable de végétaux de cette contrée, qu'il a cités dans un voyage, il n'en désigne aucun comme ayant des qualités nuisibles.

Si, à présent, je consulte l'excellent ouvrage de M. de Candolle sur les propriétés médicales des plantes, et les meilleurs auteurs qui ont traité la même matière, et que je joigne à leurs observations le fruit de mes recherches, je trouverai que le nombre des familles de *Phanerogames* qui produisent des plantes narcotiques, les seules auxquelles je doive naturellement m'arrêter, se réduit à une vingtaine, savoir; *Menispermées*, *Sapindacées*, *Papaveracées*, *Therebintacées*, *Légumineuses*, *Rosacées*, *Ombellifères*, *Chicoracées*, *Rhodoracées*, *Apocinées*, *Solanées*, *Scrophularinées*, *Euphorbiacées*, *Conifères*, *Aristolochiées*, *Iridées*, etc. En jetant un coup d'œil sur les espèces que j'ai recueillies dans un espace d'environ 45 lieues portugaises, de Be-

lem à l'Ibicuy, espace dans lequel se trouve le Rio-de-Santa-Anna, je n'en trouve pas qui appartiennent à plus de six des familles que je viens de citer, et ce sont des *Euphorbiacées* (*Euphorbia papillosa*, *Microstachys ramosissima*, *Caperonia linearifolia*, N.); des *Apocinées* (entr'autres *Asclepias mellodora* et *Echites petrea*, N.); une *Sapindacée*, des *Solanées*, des *Légumineuses*, deux *Scrophularinées*. C'est donc sur ces plantes, au nombre de vingt-un, que s'arrêteront mes conjectures; mais comme les *Légumineuses*, les *Euphorbiacées* et les *Apocinées* n'appartiennent point aux genres parmi lesquels on a désigné particulièrement des narcotiques, je songerai principalement aux quatre *Solanées* (*Nicotiana acutiflora*, *Solanum Guaraniticum*, *Fabiana thymifolia*, *Nierembergia graveolens* N.); à la *Sapindacée* (*Paulinia australis* N.); aux deux *Scrophularinées* (*Stemodia palustris* et *gratiolæfolia*, N.), et parmi celles-ci ce sera sur la *Sapindacée* que je ferai principalement tomber mes conjectures, parce que je connois déjà les effets narcotiques que produisent, dans ces contrées, plusieurs végétaux de la même famille, et qu'en outre l'espèce que je signale étoit de toutes les plantes que je viens de citer celle qui fleurissoit le plus près du guêpier dont le miel a failli m'être si funeste.

J'ai poussé la vraisemblance des conjectures aussi loin qu'il m'a été possible; je vais actuellement laisser parler le profond entomologiste qui a bien voulu enrichir ce mémoire, en y joignant une dissertation sur la guêpe *Lecheguana*, et la description de cette espèce d'insecte.

§ IV.

Dissertation sur la Guêpe *Lecheguana*, par M. Latreille.

D'après nos connoissances sur les habitudes des insectes, les abeilles sembloient jusqu'à ce jour posséder exclusivement la faculté de recueillir le miel et de le conserver dans des alvéoles. Cette opinion me paroissoit même tellement fondée que, quoiqu'un observateur dont la véracité et l'exactitude ne peuvent être révoquées en doute, Don Félix d'Azzara, nous eût dit, dans la relation de ses voyages au Paragauay, que certaines guêpes de ces contrées faisoient du miel, j'avois pensé avec M. Walckenaer (*Traduct. de ces voyages*, t. I, pag. 165) que le voyageur, espagnol peu versé en entomologie, s'étoit mépris à l'égard de ces insectes, et qu'on devoit les ranger, soit avec les *Mélipones*, soit avec les *Trigones*, hyménoptères analogues sous ce rapport à nos abeilles et aux bourdons. (Voyez le *Recueil d'Observations et de Zoologie et d'Anat. comparée* de MM. Alexandre de Humboldt et Aimé Bonpland, et la seconde édition du *nouveau Dict. d'hist. natur.*, article *Mélipone.*) Cependant les faits recueillis par M. de Saint-Hilaire, dans son voyage au Brésil relativement à l'une de ces guêpes, celle que d'Azzara nomme *Lecheguana*, prouvent incontestablement que ce dernier auteur avoit bien jugé les rapports naturels de cet insecte, et que des espèces de guêpes de l'Amérique méridionale, en employant pour la construction de leurs nids les mêmes matériaux et essentiellement le même genre d'architecture que les nôtres, destinent néanmoins une partie de leurs gâteaux à recevoir un miel excellent, ayant plus de

consistance que celui des abeilles, et dont M. de Saint-Hilaire nous a donné une quantité suffisante pour en connoître la nature (voyez ci-après son analyse chimique). Au premier examen des gâteaux apportés par ce savant botaniste, je n'ai pas hésité à reconnoître mon erreur et à déclarer que l'insecte qui les avoit construits devoit appartenir à ma sous-famille des *Guèpiaires* et se rapprocher des *Guêpes cartonnières* et autres espèces composant aujourd'hui mon genre *Poliste*. Cet hyménoptère est aussi désigné sous le nom de *Lecheguana* dans la belle collection zoologique formée au Brésil par M. de Saint-Hilaire, collection d'autant plus précieuse pour le Muséum d'histoire naturelle, qu'elle offre un très-grand nombre d'espèces recueillies dans des provinces qui n'avoient pas été explorées. J'ai eu la facilité d'en étudier les caractères. Le résultat de cet examen a été que l'insecte étoit réellement de ce genre, et qu'il n'étoit pas indiqué ou décrit dans les auteurs systématiques. D'autres naturalistes ou voyageurs, antérieurs à d'Azzara, tels que Pison, Marcgrave, Hernandez, etc., en ont-ils fait mention? c'est ce qui est plus problématique. En comparant les descriptions que fait d'Azzara des guêpiers construits par les insectes qu'il appelle *Lecheguana* et *Camuatis*, avec ce que le dernier, dans son Histoire naturelle de la Nouvelle-Espagne, liv. 9, page 133, nous dit de deux espèces d'abeilles, dont il figure les nids sous les noms de *Micatzonteco*, *Mimiaoatl* et *Yzaxalagmitl*, figures que j'ai reproduites dans mon Mémoire sur les abeilles de l'Amérique (*Rec. d'Observat. et de Zoolog. et d'Anat. comp.* de MM. de Humboldt et Bonpland), j'ai lieu de soupçonner que ces insectes sont iden-

tiques ou peu différens. La première de ces ruches seroit celle de la guêpe *Lecheguana.* L'abeille dont, selon Marcgrave, le miel est appelé *Kitshaara,* et dont la ruche longue d'une demi-aune, et formée d'une espèce de papier grossier, est suspendue à des arbrisseaux ou à de petits arbres, pourroit bien encore ne pas différer de l'insecte précédent. Les observations que m'a communiquées à l'égard de celui-ci, M. de Saint-Hilaire, concordent assez bien avec celles de Marcgrave.

Les sociétés de nos guêpes indigènes finissent aux approches de l'hiver. Mais il est probable qu'il n'en est pas ainsi de celles des guêpes propres à des pays dont la température atmosphérique est beaucoup plus élevée, et où cette saison n'est tout au plus distincte que par le repos de la végétation ou moins d'activité dans ses développemens. C'est peut-être pour mettre à profit ce luxe de végétation qui caractérise les contrées équatoriales ou avoisinant les tropiques, et pour se précautionner contre les temps de disettes que ces guêpes recueillent du miel. Celle que les Brasiliens appellent *Lecheguana* se rapproche beaucoup, ainsi que j'en ai prévenu plus haut, de la *Guêpe cartonnière* de Réaumur, que Fabricius place avec les guêpes proprement dites, en la désignant sous le nom de *nidulans* (*System. piezatorum,* pag. 266), et que j'avois d'abordsé parée dans un genre propre, celui d'*Epipone* (*Epipona*). Mais il est évident que l'épistome ou le chaperon et les organes masticatoires de cet insecte, sont les mêmes que ceux des *Polistes*, et qu'il doit être rapporté à cette première division du genre que j'ai caractérisée ainsi dans le quatrième volume de mon *Genera crustaceorum et insectorum*, p. 141 : *metathorax postice et abdomen antice*

abruptè truncata; hoc brevissimè pediculato; illius segmento antico in pediculum elongatum non angustato. Les formes de ces parties sont communes tant aux guêpes proprement dites ou à celles de notre genre *vespa*, qu'à plusieurs guêpes solitaires. Voilà pourquoi Fabricius, ne consultant que ces analogies, a confondu génériquement ces hyménoptères. Ses guêpes *sericea* et *scutellaris* paroissent avoir une grande affinité avec notre *Polistes lecheguana;* mais la première s'en éloigne par la couleur de l'écusson, et la seconde par celle des pieds.

Les mandibules de ce *Poliste* sont terminées par quatre dents, dont les trois supérieures très-aiguës diminuent peu à peu de grandeur, et dont la quatrième ou l'inférieure est comme tronquée et échancrée. Le thorax est plus fortement tronqué à son extrémité postérieure que dans d'autres espèces de la même division, la *nidulans* notamment, de manière que l'écusson, en forme de carré transversal, un peu échancré ou concave au milieu de son bord postérieur, s'avance un peu au-delà du métathorax, et qu'une portion supérieure de la base de l'abdomen peut s'appliquer contre lui. Le second anneau de cette partie du corps étant fort grand et pouvant recevoir les suivans, elle se présente sous une forme presque globuleuse, mais se terminant en pointe. Ce n'est qu'en entrant dans ces moindres détails de formes, que l'on pourra distinguer rigoureusement et sans équivoque les espèces très-nombreuses du genre *Vespa* de Linnæus. En admettant la division exposée ci-dessus, les caractères spécifiques du Poliste lecheguana, *Polistes lecheguana,* deviennent très-simples et peuvent être exprimés ainsi :

Corps noir, un peu soyeux, ponctué; écusson avancé; tête, thorax et pieds sans taches; métathorax unidenté de chaque côté; bord postérieur des cinq premiers anneaux de l'abdomen jaune; ailes supérieures enfumées à leur base.

Corpore nigro, subsericeo, punctato; scutello prominulo; capite, thorace pedibusque immaculatis; metathorace utrinquè unidentato; abdominis segmentis quinque primis posteriùs flavo marginatis; alis superis basi obscuro-flavidis.

L'abdomen est plus luisant et plus finement ponctué que les autres parties du corps. Le jaune qui borde postérieurement ses cinq premiers anneaux tire un peu vers l'orangé. Les deux dents du méthatorax sont formées par le prolongement de ses angles postérieurs. Le duvet soyeux est généralement obscur : mais sur les côtés inférieurs du mésothorax et près des angles du métathorax, il est un peu luisant et semble y former des espèces de taches.

Je n'ai vu que des individus neutres. La longueur du corps est d'environ huit millimètres. M. Langsdorff m'avoit envoyé cet insecte, mais sans indication particulière.

Un jeune chimiste, élève de M. Vauquelin, attaché en cette qualité à l'Ecole vétérinaire et royale d'Alfort, déjà connu par de bons travaux en ce genre, M. Lassaigne fils, a bien voulu s'occuper de l'analyse du miel fourni par cet insecte; ainsi que de celle de la matière dont ses gâteaux se composent. En voici textuellement le résultat.

§ V.

Examen chimique du miel de la Guêpe Lecheguana.

Ce miel avoit une couleur d'un jaune rougeâtre clair, une odeur légère de sirop fermenté, une saveur agréable et une consistance syrupeuse. Il rougissoit le papier de tournesol; sa solution aqueuse ne précipitoit point l'acétate ni le sous-acétate de plomb.

Soumis à la distillation dans une cornue de verre avec une petite quantité d'eau, il a donné un produit d'une foible odeur vineuse et qui rougissoit la teinture de tournesol. On s'est assuré que l'acidité étoit due à de l'acide acétique; quant à l'odeur vineuse du produit distillé, sa petite quantité a empêché de déterminer si elle appartenoit à un peu d'alcool qui se seroit formé antérieurement. Au reste, ces résultats prouvent que ce miel auroit subi, pendant son transport, une légère fermentation.

Une partie de ce miel agitée avec de l'alcool à 33° s'est dissoute presque entièrement, à l'exception de quelques flocons jaunâtres d'une matière gommeuse, et de quelques débris des cellules d'où on l'avoit retiré. Sa solution alcoolique, évaporée en vaisseaux clos, a laissé un sirop incristallisable, d'un jaune rougeâtre et d'un goût agréable, semblable à celui du sirop fabriqué avec le miel de nos abeilles.

La solubilité totale du miel de guêpes dans l'alcool, établit une grande différence avec celui des abeilles, qui, comme on le sait, abandonne, lorsqu'on le traite par ce dissolvant, une matière sucrée, solide et cristallisable.

Le miel de guêpes diffère donc de celui d'abeilles qui est

formé de deux principes sucrés, l'un solide et l'autre liquide et incristallisable, en ce qu'il ne contiendroit que cette dernière espèce de sucre.

Les rayons où étoit déposé ce miel paroissent formés d'une matière fibreuse qui auroit été pétrie et réduite en pâte comme le présente le papier; on y trouve au fond de petites particules de feuilles et de pétioles.

La substance de ces rayons jouit de toutes les propriétés chimiques de la fibre ligneuse; on n'y rencontre que des traces inappréciables de cire, qu'on doit plutôt considérer comme existant dans les matériaux propres à la confection de ces cellules, que comme produit par ces insectes.

§ VI.

Descriptions.

1. Stemodia palustris. †

S. foliis oppositis, sessilibus, oblongo-linearibus, acutis, obsolete dentatis, superioribus angustioribus, sublinearibus, supremis rameisque linearibus, angustissimis; floribus subspicatis, breviter pedunculatis; calyce puberulo.

Caulis herbaceus, 3-8 pollicaris, erectus vel ascendens, ramosus, basi quandoquè stolonifer, 4-gonus, apice puberulus: rami graciles, erectiusculi, 4-goni, apice puberuli: stolones breviusculi, punctis conspersi glandulosis. Folia opposita, sessilia; inferiora circiter 1 pol. longa, 3 l. lata, oblongo-linearia, acuta, basi attenuata, remotè obsoletèque dentata, punctis glandulosis conspersa; superiora angustiora, sublinearia, cæterùm conformia; suprema rameaque 2-4 l. longa, $\frac{1}{2}$ l. lata, linearia, angustissima; stolonum sublinearia, erecta, subsecunda, utrinquè attenuata, manifestè dentata, falcata. Flores in apice caulis ramorumque axillares, solitarii vel

bini, breviter pedicellati, subspicati aut, si libuerit, aggregatione ramorum subpaniculati; folia floralia (si mavis bracteæ) rameis similia. Bracteolæ 2, è basi calycis enatæ, lineares, acutæ, puberulæ. Calyx 5-partitus, puberulus; laciniis oblongo-linearibus, acuminatis, inæqualibus. Corolla circiter 4 ½ l. longa, tubulata, 2-labiata, puberula, cœrulea, striis obscurioribus notata duabusque lineis albis in labio inferiore cum lobis lateralibus alternantibus: tubus subrecurvus: labium superius obtusissimum, emarginatum: inferius tripartitum; divisuris cuneatis, obtusissimis, integerrimis seu emarginatis; intermediâ pilosâ. Stamina 4, didynama, supra medium tubum inserta, inclusa: antheræ didymæ, a lateribus dehiscentes; lobis distinctissimis, distantibus, subrotundis; connectivo lunulato. Stylus glaber, persistens, apice cupulæformis; cupulâ intùs stigmaticâ, mox clausâ. Ovarium oblongum, glabrum, 2-loculare, polyspermum: ovula in quovis loculamento placentæ affixa proeminenti. Capsula ovata, compressiuscula, 2-sulcata, glabra, 2-valvis, polysperma; valvulis dissepimentis parallelis, 2-partitis; placentis dehiscentiâ septicidâ à marginibus angustis dissepimenti solutis, tùmque massulam oblongam in centro capsulæ efformantibus. Semina minutissima, oblongo-cylindrica, angulata, subpunctata, rufa. Integumentum submembranaceum. Perispermum carnosum. Embryo rectus, in semine axilis: radicula obtusa: cotyledones radiculâ brevior.

Crescit in pascuis humidis vel paludosis propè præcipitem aquæ lapsum fluminis *Uruguay* dictum *Salto grande* rivulumque *Garapuitâ*, in provinciâ *Rio grande do Sul*, haud longè à finibus provinciæ Missionum. Floret Januario.

2. Stemodia gratiolæfolia. †

S. foliis oppositis, sessilibus, linearibus, acutis, obsoletissimè dentatis, glabris; floribus paniculatis, subsessilibus, in axillis bractearum subsolitariis; calyce glabriusculo.

Caulis herbaceus, 6-14 pollicaris, erectus, apice ramosus, basi

stolonifer, 4-gonus, glaber : rami breves, 4-goni : stolonæ graciles, reptantes, 3-7 pollicares, punctis exterioribus glandulosis conspersi lutescentibus. FOLIA caulina opposita, sessilia, circiter 18 l. longa, 2 l. lata, linearia, acuta, obsoletissimè dentata (*Veronicæ scutellatæ*), punctis glandulosis conspersa, glabra; stolonum erecta, secunda, circiter 6 l. longa, 1 ½ lata, lineari-oblonga, falcata, subintegerrima, glabra. PANICULA terminalis, subcoarctata (si mavis, racemi in apice caulis axillares, simplices) : paniculæ rami oppositi, erectiusculi, distantes, simplices, bi vel trifidi, 4-goni, graciles, glabri, enati ex axillis bractearum 2, oppositarum, caulinarium, foliis conformium, infrà flores insuper onusti bracteis quibusdam oppositis, foliis consimilibus sed multò minoribus (folia ramea). FLORES in paniculæ ramis spicati, remotiusculi, oppositi, sessiles vel subsessiles, basi bracteis 3 stipati linearibus, angustis, acutissimis, glabriusculis; unâ intermediâ majore caulinari; lateralibus 2 e basi calycis enatis. CALYX 5-partitus, glabriusculus; laciniis angustissimis, lineari-subulatis, inæqualibus, subdistantibus. COROLLA circiter 4 l. longa, tubulata, 2-labiata, vix puberula, dilutè cœrulea: tubus subrecurvus; labium superius obtusissimum, emarginatum, seu vix emarginatum; inferius 3-partitum; divisuris lineari-cuneatis, obtusissimis, integerrimis seu vix emarginatis; intermediâ pilosâ. STAMINA 4, didynama, inclusa, valdè inæqualia, supra medium tubum inserta : antheræ in tribus staminibus didymæ, lobis inæqualibus, distantibus, rotundis, connectivo, subgloboso; in uno stamine anthera minor, lobis lineari-oblongis, distinctis, connectivo oblongo angusto; omnes 2-loculares, anticæ, lateraliter dehiscentes. STYLUS persistens, incurvus, glaber, apice cupulæformis; cupulâ intùs stigmaticâ, mox clausâ. OVARIUM oblongum, glabrum, 2-loculare, polyspermum, gynophoro brevi insidens paulò latiore : ovula numerosa, in utroque loculamento placentæ proeminenti affixa. CAPSULA vestita calyce persistente, circiter 1 ½ l. longa, oblonga, 2-sulca, glabra, 2-valvis, polysperma; valvulis dissepimento parallelis,

2-partitis; placentis dehiscentiâ septicidâ a marginibus angustis dissepimenti solutis, tùmque massulam oblongam liberam in centro capsulæ efformantibus. Haud vidi semina.

Inveni ad margines sylvularum quæ rivum *Toropasso* cingunt in provinciâ *Rio grande do Sul*, haud longè à provinciâ Missionum. Florebat Januario.

Obs. Il sera nécessaire de revoir les diverses plantes que l'on a fait entrer dans le genre *Stemodia*, et qui toutes ne s'y rapportent probablement point. Quant aux deux espèces que je viens de décrire, elles sont certainement congénères du *S. maritima* L., type du genre, et si Linné (Gen. ed. Schreb. 420) a dit que dans les *Stemodia* en général, la cloison étoit contraire aux valves, c'est certainement une erreur, car on les trouve parallèles dans ce même *S. maritima*, comme l'avoit sans doute reconnu Jussieu, puisqu'il range le *Stemodia* parmi ses *Scrophulaires* (Gen. 118). A la vérité Gærtner (Sem. 1, t. 32, f. 5) a dessiné le *S. ruderalis* comme ayant la cloison portée sur le milieu des valves. Est-ce une inadvertance, ou le *Stemodia ruderalis* doit-il être exclu du genre, quoique d'ailleurs il paroisse en avoir les caractères ?

FABIANA. Ruiz et Pav. (Caract. ref.)

Calyx 5-fidus, aut rarò 5-dentatus, subinæqualis. Corolla infundibuliformis, breviter 5-loba, plicata; tubo infernè tenui, cylindrico, deindè gradatìm dilatato. Stamina 5, basi tubi inserta, cùm lobis alternantia, inclusa; filamenta complanata, apice incurva: antheræ reniformes, inter lobos affixæ, mobiles, 2-loculares, anticæ, à latere dehiscentes. Stylus complanatus, inclusus, apice curvatus. Stigma obliquum. Nectarium nullum. Ovarium superum, 2-loculare, polyspermum: ovula numerosa, in utroque loculamento placentæ affixæ è dissepimento enatæ. Capsula 2-locularis, 2-valvis; valvulis dissepimento parallelis; placentis dehiscentiâ septicidâ, demùm liberis massulamque unicam in medio capsulæ tunc efformantibus. Semina minuta, subcylindrica, punctata. Umbilicus ad mediam seminis faciem. Integumentum duplex; exteriùs crustaceum; interiùs membranaceum. Perispermum carnosum. Embryo dorsalis, curvatus, umbilico parallelus.

SUFFRUTICES viscosi aut raró resinosi. FOLIA alterna, sæpiùs sparsa, rarissimè imbricata. FLORES extràaxillares aut subaxillares.

3. FABIANA THYMIFOLIA. † Tab. XX.

F. foliis parvis, linearibus, enerviis; pedunculis fructiferis retrofractis.

SUFFRUTEX 6-9 pollicaris, erectus aut raró decumbens, a basi vel tantummodò apice valdè ramosus, omni parte hirtello-pubescens et viscosus; pilis brevissimis, apice glandulosis : rami erectiusculi, graciles. FOLIA sparsa, sessilia, parva, linearia, obtusiuscula, versus basin vix attenuata, crassiuscula, enervia. FLORES subaxillares; pedunculati, solitarii. PEDUNCULUS folio longior, primò suberectus, florifer refractus. CALYX campanulatus usquè ad medium 5-fidus; dimidiam partem corollæ tubi ferè adæquans; laciniis linearibus, acutiusculis, subdistantibus. COROLLA subinæqualis, infernè lutea, superiùs sordidè purpurascens, striis obscurè purpureis notata, infundibuliformis, breviter 5-loba; tubo usquè ad mediam partem cylindrico, deindè gradatìm dilatato; lobis acuminatis. STAMINA 5, imo corollæ tubo inserta, eodemque basi adhærentia, cum lobis alternantia, inclusa, inæqualia, glabra : filamenta subcomplanata, apice incurva, lutescentia : antheræ subreniformes, inter lobos affixæ, mobiles, 2-loculares, anticæ, à latere dehiscentes. STYLUS complanatus, apice incurvus, glaber, lutescens. STIGMA orbiculare, obliquum. NECTARIUM nullum. OVARIUM oblongum, glabrum, 2-loculare, polyspermum : ovula numerosa in quovis loculamento placentæ proeminenti, è dissepimento enatæ affixa totamque ferè ejusdem superficiem obtegentia. CAPSULA calyce persistente vestita, oblongo-ovata, acutiuscula, glabra, 2-locularis, 2-valvis; valvis apice breviter 2-fidis, dissepimento parallelis; placentis ab angustis dissepimenti marginibus dehiscentiâ septicidâ solutis, in medio capsulæ liberis, massulamque compactam, oblongam unicam efformantibus. SEMINA minuta, cylindrico-globosa, utrinquè obtusa, ir-

regulariter favoso-scrobiculata, glabra, nigrescentia. Umbilicus suborbicularis, levis, ad mediam seminis faciem, medioque ejusdem axi respondens. Integumentum duplex, exterius crustaceum; interius membranaceum. Perispermum carnosum. Embryo in perispermo dorsalis, compressus, arcuatus, utrinquè obtusus, umbilico parallelus: cotyledones suborbiculares, radiculâ breviores.

Inveni in pascuis propè prædium dictum *Rincaô de Sanaloês*, in provinciâ *Rio grande do Sul.* Florebat Januario.

NUREMBERGIA. Ruiz et Pav. (Caract. ref.)

Calyx tubulosus vel sæpiùs campanulatus, persistens, arcuatus, 5-fidus, subinæqualis. Corolla infundibuliformis; tubo tenui, sæpè longissimo; limbo cupulæformi, magno, 5-lobo, subirregulari. Stamina 5, summo tubo inserta, cum lobis alternantia, erecta, conniventia, rarissimè basi coalita, inæqualia: filamenta apice incurva: antheræ sæpiùs reniformes, inter lobos insertæ, mobiles, anticæ, 2-loculares, à lateribus dehiscentes. Nectarium nullum. Stylus apice curvato infundibuliformis. Stigma ad parietem partis styli concavæ. Ovarium superum, 2-loculare, polyspermum: ovula numerosa, placentis duabus affixa è dissepimento hinc et indè enatis. Capsula 2-valvis; valvulis dissepimento parallelis, 2-partitis; dehiscentiâ septicidâ placentis liberis massulamque unicam in medio capsulæ efformantibus. Semina parva, angulata, dorso convexa. Perispermium carnosum. Embryo in seminis dorso locatus eodemque curvaturâ conformis, umbilico parallelus.

Herbæ vel suffrutices. Folia alterna, sæpiùs sparsa. Flores extràaxillares aut oppositifolii, solitarii.

4. Nurembergia graveolens. † Tab. XXI, A.

N. hirtello-pubescens, viscosa; caule suffrutescente; foliis sessilibus, angustis, oblongo-lanceolatis, acutis, infernè attenuatis.

Suffrutex digitalis-pedalis, ramosus, hirtello-pubescens, pilis

glandulosis viscosus; odore gravi. Folia sparsa, conferta, 6-9 l. longa, 1-2 l. lata, angusta, oblongo-lanceolata, acuta, à tertiâ parte superiore usquè ad basin attenuata; juniora supremaque lanceolato-linearia vel linearia, sæpè minora. Flores in apice caulis ramulorumque extràaxillares, sessiles, subspicati, secundi, bracteis intermixti quandoquè geminis foliis superioribus consimilibus. Calyx turbinato-campanulatus, 5-fidus, 10-striatus, arcuatus, subinæqualis; laciniis semi-lanceolatis, acutis. Corolla infundibuliformis, circiter 10 l. longa; tubo tenui, cylindrico, calyce dimidiò longiore; limbo magno, cupulæformi, 5-lobo, subirregulari, puberulo, albo, in fundo luteo, in quovis lobo striis 3 pallidè purpureis notato; lobis obtusissimis. Stamina 5, summo tubo inserta, erecta, conniventia, cùm lobis alternantia limboque dimidiò breviora : filamenta breviuscula, apice curvata, inæqualia, glabra : antheræ subreniformes, inter lobos insertæ, mobiles, 2-loculares, anticæ, à lateribus dehiscentes. Stylus filiformis, glaber, staminibus paulò longior, apice curvatus et infundibuliformis, in parte concavâ stigmaticus. Ovarium liberum, ovatum, glabrum, 2-loculare, polyspermum : ovula numerosa, placentis 2 affixa proeminentibus. Capsula vestita calyce persistente eodemque brevior, oblongo-ovata, acuta, glabra, 2-valvis; valvis dissepimento parallelis, 2-partitis; placentis dehiscentiâ septicidâ ab angustis marginibus dissepimenti solutis, in medio capsulæ liberis massulamque unicam oblongam efformantibus; Semen parvum, nigrum, 3-quetrum; dorso convexo; utroque latere foveoleâ arcuatâ profundè excavato. Integumentum membranaceum. Umbilicus in medio anguli interioris. Perispermum carnosum. Embryo subcylindricus, compressiusculus, in perispermo locatus ejusdemque ferè longitudine, seminis dorso curvaturâ conformis, umbilico parallelus : cotyledones lineares, acutiusculæ : radicula acutiuscula.

Frequens in pascuis ad ripas fluminis *Uruguay*, in provinciis dictis *Rio grande* et *Missoes*. Floret Januario, Februario.

5. Nicotiana acutiflora. †

N. foliis radicalibus oblongis, in petiolum attenuatis, vix scabro-puberulis; inferioribus lineari-oblongis, amplexicaulibus; superioribus linearibus, basi auriculatis; corollæ tubo longissimo; divisuris acutis.

Caulis herbaceus, 12-15-pollicaris, erectus, durus, teres, subscaber, parùm ramosus. Folia radicalia, circiter 4-5 pol. longa, circiter 8 l. lata, oblonga, in petiolum attenuata, vix sinuata, vix scabro-puberula; inferiora circiter 2 ½ pol. longa, 4 l. lata, lineari-oblonga, acutiuscula, infernè angustata, subsemiamplexicaulia, subsinuata, vix scabro-puberula; superiora distantia, linearia, angusta, obtusiuscula, basi auriculata, marginibus præcipuè subaspera. Flores in axillis foliorum supremorum solitarii, pauci, pedunculati, pedunculo curvato subhorizontales: pedunculus circiter 6 l. longus, pubescens. Calyx campanulatus, 9-10 l. longus, 5 aut quandoquè 6-fidus, 5-6-striatus, pubescens; divisuris linearibus, angustis, inæqualibus. Corolla 4-pollicaris, infundibuliformis, puberula, albido-rufescens; tubo longissimo cylindrico; limbo angustè campanulato, 5-fido, 5-plicato; laciniis angustis, sublinearibus, acutis, inæqualibus. Stamina 5, limbo inserta, brevia, inclusa, glabra, inæqualia; unum multò inferius: filamenta subcomplanata: antheræ majusculæ, suborbiculares, complanatæ, basi bifidæ, dorso affixæ, mobiles, anticæ, lateraliter in longitudinem dehiscentes. Stylus filiformis, longissimus, vix exsertus. Stigma 2-lobum. Nectarium annulare, basi ovarii adnatum. Ovarium ovatum, glabrum, 2-loculare, polyspermum. Non vidi fructum.

In pascuis provinciæ Cisplatinæ et provinciæ *Rio grande do Sul* non infrequens.

Obs. Cette plante évidemment intermédiaire, comme beaucoup d'autres, entre les *Nicotianes* de Linné et les *Petunia* de Jussieu, achève de démontrer que M. Lehman ne pouvoit mieux faire de réunir ces deux genres.

6. Solanum guaraniticum.

S. caule fruticoso, basi aculeato; aculeis rectis; ramulis pubescentibus; foliis solitariis, ovatis acuminatis, basi inæqualibus, subtùs repandis, pubescentibus, suprà subglabratis; cymis extràaxillaribus, paucifloris.

Frutex circiter 4-pedalis, ramosus, basi aculeatus; aculeis crebris rectissimis, circiter 2 l. longis, acerosis, reflexis: ramuli pubescentes. Folia alterna, solitaria, petiolata, circiter 3 pol. longa, 2 pol. lata, ovata, acuminata, basi inæqualia, repanda, subtùs pubescentia, suprà subglabrata; nervo medio proeminente nervisque lateralibus parallelis distantibus; superiora folia minora, quandoquè oblonga, cæterùm conformia: petiolus circiter 6-8 l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus, glaber, in foliis junioribus pubescens. Cymæ extràaxillares, pedunculatæ, pauciflorae: pedunculus circiter 10-15 l. longus, pubescens: ramuli cymæ pubescentes: pedicelli curvati, pubescentes, circiter 6 l. longi. Pili omnes stellati. Calyx brevis, turbinato-campanulatus, patulus, breviter 5-fidus, pubescens; divisuris dentiformibus, distantibus, subinæqualibus. Corolla rotata, 5-fida, externè puberula, alba. Stamina 5, imo tubo inserta, cum divisuris corollæ alternantia, glabra: filamenta brevia, complanata: antheræ oblongo-lineares, 4-gonæ, apice 2-porosæ, basi affixæ, 2-loculares, anticæ. Stylus glaber. Stigma terminale, obtusum. Ovarium subglobosum, glabrum, 2-loculare, polyspermum: ovula placentis 2 valdè proeminentibus affixa è dissepimento enatis. Fructum non vidi.

Inveni in pascuis petreis propè rivulum *Imbaha* in provinciâ *Rio grande do Sul*, haud longè à finibus provinciæ Missionum. Florebat Januario.

7. Echites petrea.

Caule suffruticoso, erecto, apice dichotomo, molliter hirsuto; foliis linearibus, acutis, basi cordatâ obtusis, margine valdè ondulato re-

volutis, suprà parcè hirsutis, subtùs incano-tomentosis, inferioribus 3-4-nis, superioribus oppositis; tubo longissimo; lobis crispis.

Caulis suffruticosus, erectus, 6-15-pollicaris, apice dichotomus, teres, sordidè purpurascens, molliter hirsutus. Folia inferiora terna quandoquè 4-terna; superiora opposita, confertissima, imbricata; omnia brevissimè petiolata, circiter 16-8 l. longa, gradatìm angustiora, 5-1 l. lata, linearia, rarissimè lineari-lanceolata, acuta, basi cordatâ obtusa, margine valdè undulato revoluta, rugosa vel subrugosa, suprà parcè hirsuta, subtùs incano-tomentosa; nervo medio subtùs proeminente, hirsuto et rubescente: petiolus circiter $\frac{3}{4}$-$\frac{1}{2}$ l. longus, hirsutissimus. Pedunculi in dichotomiis alares rariùsve ex axillis foliorum enascentes, solitarii, uniflori, 2 $\frac{1}{2}$-6-pollicares. Calyx circiter 9 l. longus, 5-partitus, tomentoso-pilosus, canescens, vix inæqualis, basi 3-4-bracteatus, persistens; laciniis lanceolato-linearibus, angustis, acutiusculis: bracteæ tertiam calycis partem æquantes, lanceolato-lineares, angustæ, acutiusculæ, tomentoso-pilosæ, canescentes. Corolla 3 $\frac{1}{2}$-4 $\frac{1}{2}$-pollicaris, infundibuliformis, longè tubulosa, 5-loba, extùs apice præcipuè tomentosa, exsquammata; tubo cylindrico, gracili, apice gradatìm dilatato, intùs infra stamina villoso, sordidè purpureo; lobis obtusissimis, inæquilateris, margine crispo-undulatis, albis. Stamina 5, inserta basi partis tubi dilatatæ: filamenta brevissima, latiuscula, complanata, figuram S subreferentia, intùs barbata: antheræ circiter 5-6 l. longæ, lineares, acutiusculæ, cum stigmate infra medium coalitæ et vacuæ, suprà medium polliniferæ; loculamento uno abortivo. Stylus longissimus, filiformis, glaber. Stigma terminale, stylo multotiès latius, crassum, conicum, profundè 5-sulcatum, apice tereti 2-dentatum, ad styli insertionem concavum. Folliculi 2, circiter 6-7-pollicares, graciles, torulosi, arcuati, acutiusculi, pubescentes. Semina matura non observavi.

Crescit in saxosis haud longè à littoribus fluminum vulgò *Rio de la Plata* et *Uruguay*, præcipuè propè rivulos *Arroio del Rosario* et

Arroio de Chapicuy (provinciâ Cisplatinâ), propèque pagum Sancti Joannis (provinciâ Missionum).

Floret Decembre-Aprili.

Obs. Cette plante forme avec l'*Echites longiflora* Desf. et mes *E. virescens*, *Guaranitica*, *Vellame*, *pinifolia*, un groupe composé de sous-arbrisseaux, et parfaitement caractérisé dans le genre *Echites* par *des tiges qui dépassent à peine un pied, et ne sont point grimpantes;* par *des feuilles ordinairement fort rapprochées, qui sont en dessous toujours blanches, laineuses ou tomenteuses*; par *de longs pédoncules;* enfin par *des fleurs plus ou moins tomenteuses ou laineuses en dehors, qui ne sont presque jamais qu'au nombre d'une ou deux, et dont le tube est extrêmement long et le limbe ondulé.* Quoique ces caractères soient fort remarquables, je n'ai pas cru devoir séparer mes plantes des véritables *Echites* (ceux à corolle infondibuliforme), parce que je ne trouve réellement aucune différence un peu importante dans les parties de la fructification. Le groupe que je viens de signaler appartient exclusivement aux pays découverts de l'intérieur du Brésil et des Missions. Les espèces qui le forment doivent être caractérisées de la manière suivante. Je les rangerai d'après leurs affinités.

1°. Echites Velame †. N. V. Velame. *Caule suffruticoso, erecto, simplicissimo, lanato; foliis ovato-oblongis, cuspidatis, utrinquè lanatis, incanis; tubo corollæ longo, lobis crispis.* — Frequens in campis montosis provinciæ *Minas Geraes.* Floret Decembre-Februario.

2°. E. virescens †. *Caule suffruticoso erecto, hirsuto; foliis oblongis, acutis, basi obtusis, margine vix revolutis, suprà pubescentibus, subtùs incano-tomentosis; tubo corollæ longissimo; lobis crispis.* — Crescit in campis herbosis propè prædium dictum *Fortaleza*, ad fines Barbarorum (parte provinciæ S. Pauli vulgò *Campos Geraes*). Floret Februario.

3°. E. Guaranitica †. *Caule suffruticoso, erecto, tomentoso, lanato; foliis cordato-ovatis, cuspidatis, marginibus vix revolutis, suprà pilosiusculis, subtùs incano-tomentosis; tubo corollæ longissimo; lobis crispis.* — Crescit in campis herbosis propè vicum S. Francisci Borjensis in provinciâ Missionum. Floret Februario.

4°. E. longiflora. Desf., Mem. Mus. vol. v, p. 274. *Caule suffruticoso, erecto, lanato*(1)*; foliis cordato-lanceolatis, margine undulato revolutis, suprà glabriusculis vel lanato-pilosis, subtùs incano-lanatis; tubo corollæ longissimo; lobis crispis.* — Inveni in campis partis occidentalis provinciæ *Minas Geraes*, et propè urbem *Itapevà* (provinciâ S. Pauli). Floret Septembre-Januario. — Valdè affinis præcedenti, sed distincta.

5°. E. petrea (suprà descripta).

6°. E. pinifolia. *Caulibus suffruticosis, erectis, vix spithameis, hispidis; foliis quaternis, linearibus, angustis, margine revolutis, suprà hispidis, subtùs incano-tomentosis; tubo corollæ longissimo; lobis crispis. Odor gratissimus.* — Inveni in campis herbosis propè fontes aquarum calentium vulgò *Caldas*; in parte australi provinciæ *Goyaz* propèque præsidium dictum *Guarda da Posse*, ad fines occidentales provinciarum S. Pauli et *Minas Geraes*. Floret Augusto-Septembre.

8. Asclepias mellodora. †

A. caule herbaceo, subsimplici, pubescente; foliis oppositis, brevissimè petiolatis, longis, linearibus, acutis, suprà glabriusculis, subtùs nervo medio lateralibusque venis et marginibus præcipuè puberulis; petiolis, pedunculis calycibusque pubescentibus; umbellis interpetiolaribus.

Caulis herbaceus, simplex aut subramosus, teres, pubescens. Folia opposita, brevissimè petiolata, 15 l.-5 pol. longa, 4-5 l. lata, linearia, acuta, sæpiùs gradatìm longiora angustioraque, integerrima, marginibus suprà glabriuscula, subtùs nervo medio lateralibusque venis et marginibus præcipuè puberula: petiolus circiter

(1) M. Desfontaines, qui décrivoit cette plante d'après des échantillons secs, a cru par analogie qu'elle avoit des tiges grimpantes; mais comme je l'ai moi-même recueillie dans son pays natal, je puis répondre qu'elle s'élève à peine à douze ou quinze pouces, et que ses tiges sont droites.

2 l. longus, puberulus, subtùs carinatus, suprà canaliculatus, hìnc et indè basi glandulosus. Umbellæ pedunculatæ, interpetiolares, solitariæ, circiter 6-12-floræ, bracteis paucis, sublinearibus, acutis, pubescentibus, basi stipatæ : pedunculus 1-2 pol. longus, raro brevior, pubescens : pedicelli circiter 5-6 l. longi, pubescentes. Calyx 5-partitus, pubescens; laciniis oblongo-lanceolatis, reflexis. Corolla exterior rotata, profundè 5-partita, vix puberula, virescens. Corolla interior basi exterioris inserta, tubulata, profundè 5-fida, glabra, lutescens; tubo circiter 1 l. longo, 5-gono; divisuris cum laciniis corollæ exterioris alternantibus, erectis, subcuculatis, è medio processum corniformem acutissimum falcatum exserentibus, apice 3-lobis; lobo intermedio crassiusculo, obtusissimo, retuso; lateralibus acutiusculis, intermedio brevioribus. Antheræ summo tubo corollæ interioris insertæ, cum ejusdem laciniis alternantes, sessiles, erectæ, infra medium marginibus coalitæ, latiusculæ, lyræformes, basi breviter biauriculatæ, apice in appendicem membranaceam inflexam productæ, 2-loculares, anticæ, longitrorsùm dehiscentes, basi stigmatis infernè adnatæ : pollen in quovis loculamento concretum in massulam oblongam, basi obtusam, apice acutam, compressam, subfalcatam, subpunctatam, nitidam, luteam. Styli 2, glabri, circiter 3-4 l. longi. Stigma utroque stylo commune, crassum, prismatico-5-gonum, apice truncatum, ex foveolis 5 angularibus cum antheris alternantibus emittens corpuscula totidem minuta, erecta, basi 2-fida, deinde ovata, subcomplanata, medio sulcata, nigrescentia, in processum hinc et indè lateraliter expansa horizontali-descendentem, filiformem, figuram S subreferentem, colore succini; utràque massulâ pollinis viciniore (ex vicinioribus loculamentis antheræ utriusque proximæ) extremitati cujusvis processûs adglutinatâ pendulâque. Ovaria, 2 semi-ovata, dorso convexa, facie plana, glabra, 1-locularia, polysperma : ovula placentæ proeminenti affixa ex ovarii facie enatæ. Folliculi juniores ovati, longè acuminati, pubescentes; maturos non vidi.

In campis non infrequens provinciarum *Rio grande do Sul* et Missionum, ad littora fluminis *Uruguay*. Floret Januario.

V. *β, minor;* caulibus digitalibus, bifariàm puberulis; foliis angustioribus, semper canaliculatis; corollâ interiore carneâ.

Crescit in campis herbosis propè pagulum *Casa branca* (provinciâ S. Pauli). Floret Novembre.

9. Rubia noxia. †

R. caulibus diffusis, infernè subretrorsùm pilosis, apice hirsutis; foliis quaternis, sessilibus, ellipticis, obtusis, brevissimè cuspidatis, 3-nerviis, punctato-pellucidis, suprà undiquè subtùs in nervis scabro-pilosis; flore involucrato; baccâ levi, glabrâ; pedunculis axillaribus, solitariis, 1-floris.

Caules 1-2 pedales, decumbentes, diffusi, ramosi, 4-angulati, in angulis infernè retrorsùm vel subretrorsùm scabro-pilosi, apice subretrorsùm hirsuti : rami graciles, 4-gulares, hirsuti. Folia 4-terna, sessilia, elliptica, obtusa, brevissimè cuspidata, integerrima, marginibus vix revoluta, 3-nervia, punctato-pellucida, suprà scabro-pilosa; suprema elliptico-ovata, acutiuscula; inferiora circiter 6 l. longa, 3 l. lata, cætera sæpiùs gradatìm minora, ramea multotiès minora. Pedunculi axillares, solitarii, filiformes, pilosi, 1-4 l. longi, folio longiores vel breviores, 1-flori. Flos minutus, involucratus. Involucrum 4-phyllum; foliolis parvis, ovatis, acutiusculis, punctato-pellucidis, pilosis. Calyx adhærens, globoso-turbinatus, integerrimus. Corolla rotata, 4-fida, extrinsecùs vix pilosa, virescens. Stamina 4, corollæ inserta, cum ejusdem divisuris alternantia, brevissima, glabra : antheræ subglobosæ, dorso affixæ, mobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes. Nectarium hypogynum, annulare, ad ambitum styli. Stylus tertiâ parte 2-fidus, glaber; laciniis recurvatis. Stigmata capitata. Ovarium 2-loculare; loculis 1-spermis : ovula hemisphærica, dorso convexa, facie concava, placentæ affixa proeminenti subglobosæ, è

medio dissepimento enatæ, partemque ovuli concavam farcienti. Bacca minima, didyma, globoso-cordata, carnosa, succulenta, levis, glabra, alba, 2-sperma. Semina pericarpio adhærentia, dorso convexa, facie concava: umbilicus ad faciem mediam seminis concavam. Perispermum corneum. Embryo dorsalis, curvaturâ semini conformis, umbilico parallelus: cotyledones planæ, orbiculares: radicula (si ad fructum spectes) infera.

Crescit in sylvis primævis provinciæ *Minas Geraes*. Floret Februario-Martio.

N. B. Un Mémoire particulier qui doit entrer dans ce Recueil, fera connoître l'organisation singulière de l'ovaire et du fruit des *Rubiacées à feuilles verticellées*, organisation dont les traits principaux se trouvent déjà ébauchés dans la description du *Rubia noxia*.

PALICOUREA. Aub. Kunth.

Stephanium Schreb. Galvania Vell. Vand.

Calyx adhærens, 5-dentatus. Corolla tubulosa, subcylindrica, basi gibba, breviter 5-fida, intùs infra medium barbata. Stamina 5, inclusa vel exserta: antheræ lineares, angustæ, dorso affixæ, mobiles, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes. Nectarium epigynum, styli basin ambiens nec eodem adhærens. Stylus bifidus; divisuris interiore paginâ stigmaticis. Ovarium 2-loculare; loculis 1-spermis: ovula basi dissepimenti affixa, ascendentia. Drupa dipyrena, calyce persistente coronata. Pyrenæ dorso convexo 5-costatæ, facie planâ canaliculatæ. Semina pyrenis subconformia. Integumentum tenue, membranaceum. Umbilicus in faciei cavitate. Perispermum magnum, carnoso-corneum. Embryo parvus in basi perispermi, parti seminis in quâ reconditur curvaturâ conformis et umbilico parallelus: radicula infera.

Arbores vel frutices. Folia opposita aut rarissimè quaterna seu sena, integerrima. Stipulæ interpetiolares. Flores paniculati aut

rariùs corymbosi seu compositi, racemosi vel cymosi, sæpè lutei, quandoquè bicolores.

Observations. 1°. La forme de la corolle, fort différente de celle des *Psychotria*, autorise suffisamment à suivre l'exemple de M. Kunth et à admettre le genre *Palicourea* d'Aublet.

2°. Comme je m'en suis assuré par l'examen des espèces de Vellozo, le genre *Galvania* de cet auteur et de Vandelli ne diffère nullement du genre *Palicourea*. Il est vrai que Vandelli (in Rœm. script. tab. vi, fig. 7) a figuré le *Palicourea* comme ayant des étamines incluses, et Kunth dit, dans la description générale des *Palicourea*, que ce genre a des étamines sortantes (Nov. gen. iii, p. 365); mais on voit, par la figure d'Aublet, que son espèce (Guy. 1, p. 173, t. 66), qui est le type du genre, a les étamines incluses; et Kunth lui-même dans sa description particulière, indique une partie de ses *Palicourea* comme ayant des étamines sortantes et l'autre partie comme ayant des étamines incluses.

10. Palicourea Marcgravii. † Tab. XXII, A.

P. foliis oblongis, acuminatis, acutis; cymis pedunculatis; corollis papilloso-tomentosis.

Galvania sp. 2da (Erva do rato) *Vell. Mss.* — Erva do rato *Marcg. Bras.* 60, *fig.* 2 (1). — *N. Vulg.* Erva do rato.

Frutex 5-6-pedalis; ramulis oppositis, subtetragonis, glabris. Folia opposita, breviter petiolata, circiter 4-7 pol. longa, 1-2 pol. lata, oblonga, acuminata, acuta, basi obtusiuscula, integerrima, glabra; nervo medio proeminente nervisque lateralibus circiter 22, parallelis, arcuatis: petiolus circiter 2-3 l. longus, subtùs con-

(1) Vandelli avoit tracé d'après Vellozo les caractères du genre *Galvania*; mais n'avoit indiqué aucune espèce. Cependant sur la simple indication générique, Rœmer a cru devoir indiquer un *G. Vellozii* sans aucune phrase caractéristique. Mais on trouve 4 *Galvania* dans les manuscrits de Vellozo. Lequel auroit dû prendre le nom de *G. Vellozii*, si le genre *Galvania* eût été conservé? Cette difficulté suffiroit pour faire voir combien les compilateurs ont tort de donner des noms spécifiques à des plantes qu'ils ne connoissent point, et dont les auteurs n'ont tracé que les caractères génériques.

vexus, suprà canaliculatus, glaber aut in junioribus foliis puberulus. Stipulæ interpetiolares, trifidæ. Cymæ terminales, pedunculatæ, solitariæ aut rarissimè ternæ, quandoquè basi 2-bracteolatæ : pedunculus circiter 1-2 pol. longus, complanato-triqueter, puberulus: ramuli alterni aut subalterni, variè divisi, complanati, puberuli, croceo-coccinei. Flores solitarii, pedicellati; pedicellis 1-floris, complanatis, puberulis. Calyx adhærens, turbinatus, brevis, 5-dentatus, puberulus. Corolla circiter 5-7 l. longa, tubulosa, subcylindrica, subincurva, basi gibbosa, apice vix dilatata, brevissimè 5-fida, papilloso-tomentosa, infernè luteo-crocea, superiùs purpurea, intùs paulò suprà basin pilis albis densè barbata; divisuris subcuculatis. Stamina 5, paulò supra medium tubum inserta, subinæqualia, glabra, inclusa : filamenta complanata, brevia, glabra; antheræ longiusculæ, lineares, angustæ, basi 2-fidæ, infra medium dorsum insertæ, mobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes. Nectarium epigynum, hemisphæricum, crassum, subbilobum, styli basin ambiens nec eodem adhærens. Stylus inclusus, glaber, breviter 2-fidus; divisuris, acutis, interiore paginâ stigmaticis. Ovarium 2-loculare; loculis 1-spermis : ovula ascendentia, basi dissepimenti inserta, absquè placenta peculiari. Drupa dipyrena; pyrenis costatis (ex Vell.).

V. *β*, *pubescens*; foliis subtùs pubescentibus aut puberulis.

Frequens in provinciis *Minas Geraes* et *Pernambuco* (Marcg.), ad margines sylvarum primævarum et in sylvis cæduis. Floret Decembre-Martio.

11. Palicourea longifolia. † Tab. XXII, B.

P. foliis quaternis, lanceolato-oblongis, acuminatis; paniculis pedunculatis, puberulis; corollis glabris.

Frutex 5-6-pedalis, à basi ramosus; ramulis 4-gonis, glabris. Folia quaterna, brevissimè petiolata, 5-7 pol. longa, 18 l. lata, lanceolato-oblonga, acuminata, integerrima, glaberrima; nervo

medio subtùs proeminente et lutescente nervisque lateralibus parallelis arcuatis: petiolus circiter 2 l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus. STIPULÆ interpetiolares, bifidæ, glabræ. PANICULÆ terminales, pedunculatæ, solitariæ vel binæ, circiter 2 pol. longæ, subrotundæ: pedunculus 3-5 pol. longus, triqueter, puberulus: rami complanati, angulati, puberuli, variè divisi: pedicelli breves, 1-flori, complanati, pubescentes, pedunculus ramique primùm coccinei, demùm sordidè rubri. CALYX adhærens, turbinatus, brevis, 5-dentatus, glaber; dentibus obtusis, cum glandulis totidem alternantibus. COROLLA tubulosa, subcylindrica, basi subventricosa, subarcuata, breviter 5-fida, glabra, lutea. STAMINA 5, paulò supra medium tubum inserta, inclusa, glabra: filamenta complanata, brevia, glabra: antheræ longæ, lineares, angustæ, basi bifidæ, biloculares, longitrorsùm dehiscentes. NECTARIUM epigynum, hemisphæricum, crassum, apice pilosum, stylum ambiens basique eodem adhærens. STYLUS glaber, inclusus, breviter 2-fidus; divisuris interiore paginâ stigmaticis. OVARIUM 2-loculare; loculis monospermis: ovula imò dissepimento affixa, ascendentia. DRUPA orbiculari-ovata, compressa, levis, lucida, nigra, dentibus calycinis nectarioque persistentibus coronata, siccatione sulcata, dipyrena. PYRENÆ semi-ovatæ, facie planâ canaliculatæ, dorso convexæ et 5-costatæ. SEMEN pyrenæ dorso subconforme, facie sulco profundissimo curvatoque exaratum. INTEGUMENTUM tenue, membranaceum. UMBILICUS linearis, in faciei cavitate. PERISPERMUM magnum, carnoso-corneum. EMBRYO parvus, teres, apice basique acutus, in basi perispermi locatus, partique seminis in quâ reconditur curvaturâ conformis umbilicoque parallelus: cotyledones lanceolatæ: radicula cotyledonibus 2-plò longior, infera.

Frequens in sylvis primævis Brasiliæ meridionalis. Floret Decembre-Februario.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR LES RUBIACÉES. — Il existe dans les Rubiacées trois caractères importans, que l'on a négligés ou mal rendus et qui méritent d'être indiqués:

1°. *Toutes les espèces ont un nectaire épigyne qui entoure la base du style, et presque toujours sans y adhérer.*

2°. *Dans les espèces à feuilles opposées dont l'ovaire a des loges 1-spermes, les ovules sont ascendans.*

3°. *L'embryon suit la courbure de la partie de la semence où il est renfermé : sa radicule est inférieure.*

Les deux dernières lois admettent un très-petit nombre d'exceptions. (V. Plantes usuelles des Brasiliens, N°s. VI et VIII.)

12. Psychotria noxia. † Tab. XXI, B.

P. ramulis complanatis; foliis lanceolatis, acuminatis, acutissimis, brevissimè petiolatis, glabris; floribus sessilibus, fasciculatis.

Frutex; ramis complanatis, glabris; ramulis numerosis, brevibus, complanato-4-gonis, bifariàm puberulis, atro-purpureis. Folia opposita, numerosa, subapproximata, brevissimè petiolata, 15-24 l. longa, 6-9 l. lata, lanceolata, acuminata, acutissima, basi acuta, integerrima, margine callosiusculo infernè elevata, glaberrima, lætè viridia; nervo medio proeminente: petiolus 1-1 ½ l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus. Stipulæ interpetiolares, breves, 2-partitæ. Flores circiter 2-4, terminales rariùsque axillares, fasciculati, sessiles, bracteis inæqualibus intermixti, 3-4 l. longi. Bracteæ ovatæ, longè acuminatæ, acutissimæ, tenuiter ciliatæ. Calyx adhærens, turbinatus, glaber; limbo tubo ferè triplò longiore, 5-fido, inæquali; laciniis semi-ovatis, longè angustèque acuminatis, tenuissimè ciliatis. Corolla infundibuliformis, 5-fida, glabra, alba, calyce ferè 4-plò longior; tubo curvato, apice gradatìm dilatato, intùs infrà stamina villoso; laciniis semi-ovatis, apice crassiusculis. Stamina 5, infrà dilatationem tubi inserta, cum laciniis corollæ alternantia, exserta, glabra: filamenta capillaria: antheræ lineares, angustæ, infrà medium dorsum affixæ, mobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes. Nectarium epigynum, 2-partitum. Stylus glaber, tertiâ parte 2-fidus; laciniis linearibus, subcomplanatis, intùs stigmaticis. Ovarium 2-loculare : loculis 1-sper-

mis : ovula ascendentia basi dissepimenti affixa, absquè placentâ peculiari. Drupa 3 l. longa, elliptica, compressiuscula, 8-costata, lymbo calycis persistente coronata, glabra, 2-pyrena. Pyrenæ dorso convexo 5-costatæ : putamina crustacea.

Semen non mihi observare licuit.

Crescit in sylvis primævis provinciæ *Minas Geraes*. Floret Januario, Februario.

13. Serjania lethalis. †

S. foliis biternatis; foliolis lanceolato-ellipticis, utrinquè acuminatis, uno alterove dente notatis, glabris; petiolo nudo; racemis pubescentibus; pericarpio incano-villoso; gynophoro trialari, glabro; alis basi rotundatis.

Caulis scandens, altissimus, ramosus; ramis teretibus, vix striatis, glabris. Folia alterna, petiolata, subdistantia, biternata : foliola sessilia, circiter 1-3 pollicaria, lanceolato-elliptica, utrinquè acuminata, acuta vel obtusa, uno alterove dente grosso notata, glaberrima, suprà nitida; nervo medio proeminente : pedunculus communis 1-2 pollicaris, nudus, subtùs convexus striatusque, suprà canaliculatus, apice vix pubescens : petioli partiales communi conformes; intermedius 18-22 l. longus, lateralibus circiter duplò longior. Racemi axillares, pedunculati, variè curvati; pedunculus 2-5 pollicaris, petiolo longior, vix puberulus, apice 2-cirrhosus; cirrhis complanatis : rami racemorum 4-5 l. longi, pubescentes, apice bracteolis lanceolatis, scariosis, pubescentibus, obtecti, pauciflori aut sæpiùs 1-flori. Flores in eodem racemo polygami, pedicellati; pedicellis pubescentibus, 2-3 l. longis. Masc. Calyx 5-partitus, pubescens, inæqualis; divisuris 2 exterioribus oppositis, ellipticis, concavis; interioribus tribus, ex quibus una latior regularis, obovata, obtùsissima, et 2 valdè approximatæ, irregulares, obovato-oblongæ, obtusissimæ, concavæ. Petala 4, secunda, obovata, unguiculata, obtusissima, basi intùs aucta squamulâ erectâ; intermedia 2 paulò

majora : squamulæ petalorum intermediorum subovatæ, infrà apicem cordato-2-fidum cuculatæ, marginibus villosæ, cuculo in ligulam descendentem producto; petalorum lateralium lineari-oblongæ, subirregulares, obtusæ, cuculatæ, dorso costatæ, marginibus pilosæ, supra apicem cuculatum cuspidatæ. Glandulæ 4, hypogynæ, concavæ, semi-annulares, inter petala et stamina, ad basin petalorum iisdemque oppositæ, laterales 2 paulò minores. Stamina 8, basi coalita, gynophoro cum pistillis insidentia subexcentrali hinc divisuræ interiori calycinæ regulari adnata : filamenta hirtella : antheræ breves, ellipticæ, glabræ, medio dorso insertæ, mobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes. Rudimentum pistilli in apice gynophori breve, 3-gonum. —Hermaph. Calyx, Petala, Stamina, Glandulæ masc. Gynophorum masc. gynophoro basi conforme, supra staminum insertionem deindè productum in columnam trialarem à basi ad apicem gradatìm dilatatam, glabram. Stylus 3-gonus, 3-fidus, pubescens, persistens; divisuris recurvis, intùs stigmaticis. Ovarium summo gynophoro insidens, eodem subcontinuum 2-plòque, brevius, 3-gonum, obtusum, incano-villosum, 3 loculare; loculis monospermis : ovula angulo centrali infernè affixa, ascendentia. Fructus (antè maturationem observatus) capsularis, pyriformis, ex pericarpio obtuso, incano-villoso gynophoroque trialari pericarpio 2-plò longiore, à basi usquè ad apicem gradatìm attenuato, glabro; alis basi rotundatis.

Frequens in parte occidentali provinciæ *Minas Geraes* dictâ *Certao do Rio de S. Francisco*. Floret Augusto-Septembre.

Obs. La plante que je viens de décrire fournit dans son fruit un exemple remarquable de l'inégalité des accroissemens; car, dans l'ovaire, c'est la partie supérieure du gynophore qui est la plus large, et, dans le fruit, c'est elle qui est la plus étroite.

14. Paullinia australis. † Tab. XXIV, B.

P. foliis supràdecompositis, apice trifoliolatis; foliolis grossè inci-

so-serratis, glabris; petiolo nudo; paniculis subsimplicibus, paucifloris.

Caulis scandens, sæpè procumbens, gracilis, ramosus, sexangularis, inter angulos puberulus, in angulis rubellus. Folia alterna, petiolata, supradecomposita, imparipinnata, 2-4-juga, apice 3-foliolata, 2-3 pollicaria; jugum inferius bis seu simpliciter trifoliolatum; superiora trifoliolata, rarissimè simplicia, omnia petiolata; foliola petiolata seu basi sensìm attenuata, obtusa, apice mucronulata, inciso-grossèque serrata, basi cuneatâ integerrima, eleganter venoso-pellucida; lateralia 2 obovata, vel oblonga; intermedium 2-3-plò longiùs, oblongum, acuminatum: petiolus communis subtùs convexus, suprà canaliculatus, glaber, 6-12 l. longus: rachis petiolique partiales vix marginati, subpuberuli: foliolorum serraturæ gradatìm minores, mucronulatæ. Paniculæ laterales, longè pedunculatæ, ½ pol.-2 pol. longæ, simplices aut compositæ, pauciflorae, basi 2-cirrhosæ; cirrhis complanatis: pedunculus circiter 2 ½-3 pol. longus, gracilis, angulosus, glaber, sæpè in cirrhum convolutus: rami paniculæ puberuli, bracteolis lanceolatis, scariosis, puberulis obtecti, apice sæpè 1-flori: pedicelli breves, puberuli. Flores 1 ½ l. longi, rosei, in eodem racemo polygami. Herm. Calyx 5-partitus, inæqualis, puberulus, persistens; divisuris ovatis, concavis; exterioribus 2 dimidiò brevioribus. Petala 4, secunda, obovata, unguiculata, laciniâ calycinâ majore paulò breviora, subcrenulata, subinæqualia, basi intùs aucta squamâ cuculiformi, erectâ, sublineari, marginibus lanatâ: lateralia 2 paulò minora paulòque minùs obtusa; squamâ subangustâ, irregulari, acutiusculâ: intermedia 2 squamâ latiusculâ, apice obliquè obtusâ. Glandulæ 4 hypogynæ, semi-annulares, ad basin interiorem petalorum. Stamina 8, gynophoro brevissimo cum pistillo inserta, subinæqualia, basi vix coalita: filamenta complanata, hirtella: antheræ breves, ellipticæ, infra medium dorsum affixæ, mobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes. Stylus brevis, 3-fidus, puberulus; divisuris recurvis, intùs stigma-

ticis. Ovarium ovatum, 3-gonum, striatum, pubescens, 3-loculare; loculamentis 1-spermis : ovula in angulo interno affixa, ascendentia. Masc. Calyx, Petala, Stamina, Glandulæ ut in herm. Ovarii rudimentum breve, glabrum, 3-gonum, in centro floris. Fructus (paulò post florescentiam observatus) pyriformis, obtusissimus, pubescens.

V. *β. alba;* floribus albis.

In sylvulis non infrequens ad margines fluminis *Uruguay*, à stativis S. Josephi usquè ad provinciam Missionum. Floret Januario.

MAGONIA. †

Flores polygami. Masc. Calyx 5-partitus, subobliquus, subinæqualis; laciniis lineari-ellipticis, reflexis. Petala 5, subperigyna, cum laciniis calycinis alternantia, iisdemque multotiès longiora, linearia, distantia, subinæqualia. Nectarium inter petala et stamina, valdè inæquale, hinc longius et duplex, indè brevius simplex et rugosum. Stamina 8, declinata, libera : filamenta acuta: antheræ ellipticæ, 2-fidæ, dorso affixæ, mobiles, anticæ, longitrorsùm dehiscentes. Rudimentum pistilli in centro floris. —Herm. Calyx, Petala, Nectarium ut in masc. Stamina 3-plò minora nec declinata. Stylus curvatus. Stigma 3-lobum. Ovarium liberum, 3-loculare, polyspermum : ovula angulo interno affixa, horizontalia. Capsula magna, lignosa, 3-valvis, polysperma. Semina magna, valdè complanata, alâ undique cincta. Umbilicus marginalis, medio diametro majori respondens. Integumentum duplex. Perispermum o. Embryo rectus, valdè complanatus : cotyledones magnæ, suborbiculares : radicula parva, umbilicum subattingens.

Arbores corymbosi; cortice suberosâ. Folia alterna, exstipulata, abruptè pinnata. Flores paniculati vel racemoso-paniculati, in eâdem paniculâ polygami.

Utriusque speciei cineres valdè alkalinæ; cortex ad sananda equorum apostemata utilis quæ aculeatis insectorum ictibus producuntur; folia piscibus lethalia.

In memoriam dixi Magonis ducis Carthaginensium qui, secundo seculo antè J. C., præstantissimos de plantis et agriculturâ libros scripserat.

Obs. Ce genre diffère des *Sapindacées* par son ovaire et sa capsule polysperme; mais d'ailleurs il a tous les caractères de cette famille et ne peut pas en être éloigné. En effet, ses feuilles sont pennées comme dans le *Sapindus;* ses fleurs sont polygames, comme elles le sont si souvent dans les *Paullinia*, *Serjania*, *Dodonea*, *Schmiedelia*, etc.; elles sont également un peu irrégulières; il existe un nectaire entre les pétales et les étamines, comme cela a lieu dans les *Schmiedelia*, *Paullinia*, etc.; les étamines sont au nombre de huit, et rejetées d'un côté de la fleur; l'ovaire est triloculaire, le style unique, l'embryon sans périsperme. Si la déhiscence est septicide dans la plupart des *Sapindacées*, elle est loculicide dans le *Llagunoa* comme dans le *Magonia*. Enfin la ressemblance des propriétés vient confirmer tant de rapports, puisque les feuilles des *Magonia* endorment les poissons comme celles d'un grand nombre d'autres *Sapindacées*.

15. Magonia pubescens. † Tab. XXIII, et XXIV, A.

M. ramulis pubescentibus; foliis pinnatis; foliolis ovato-oblongoque ellipticis, profundè emarginatis, pubescentibus; floribus racemosis; ovario ovato.

Tinguy *Cas. Cor. Bras.* I. p. 107.

N. Vulg. Pao de Tinguy.

Arbor mediocris, ramosissima; ramis corymbosis, more *Pyri mali* L.; ramulis pubescentibus; cortice suberoso. Folia quotannis decidua, alterna, exstipulata, petiolata, abruptè pinnata: foliola 8, opposita vel subopposita, sessilia; inferiora ovato-elliptica vel elliptica; superiora oblongo-elliptica; omnia basi vix attenuata, integerrima, apice profundè emarginata, subtùs pubescentia, suprà glabrata; nervo medio pubescente venisque lateralibus parallelis arcuatis: petiolus circiter 12-15 l. longus, subtùs glaber et convexus, suprà canaliculatus et pubescens: rachis petiolo continua eodemque conformis. Panicula terminalis, sessilis vel pedunculata, elongata, laxa, 9-16-pollicaris (aut, si mavis, racemus compositus): rachis angulosa, pubescens, ex luteo viridis: rami subdistantes,

parcè divisi, 2-fidi, sæpè pubescentes, ex luteo virides ramulique basi bracteati : bracteæ 1-2 l. longæ, sublineares, acutæ, canaliculatæ, extùs pubescentes. Flores in eâdem paniculâ polygami, pedicellati; pedicellis 4-8 l. longis, unifloris. — Masc. Calyx 5-partitus, subobliquus, inæqualis, extùs pubescens, ex luteo viridis; laciniis lineari-ellipticis, obtusissimis, reflexis. Petala 5, subperigyna, calycis basi subadnata, cum ejusdem laciniis alternantia, ipsisque mutotiès longiora, circiter 5 l. longa, 1-1½ l. lata, linearia, obtusa, suprà medio glabra et atropurpurea, marginibus apiceque pubescentia et viridia, subtùs pubescentia et virescentia, propter formam distantia. Nectarium inter petala et stamina, valdè inæquale, obliquum, subpilosum, hìnc altius et duplex, indè multò brevius, simplexque et valdè rugosum. Stamina 8, hypogyna, declinata, libera, glaberrima : filamenta acuta, circiter 5 l. longa : antheræ ellipticæ, bifidæ, medio dorso affixæ, mobiles, anticæ, longitrorsùm dehiscentes. In centro floris, rudimentum ovarii 3-gonum et villosum cum rudimento styli glabri 3-lobi. — Herm. Calyx, Petala, Nectarium ut in masc. Stamina triplò minora nec declinata, cæterùm conformia. Stylus basi pubescens, curvatus. Stigma 3-lobum. Ovarium globoso-3-gonum, pubescens, ex viridi luteum, 3-loculare, polyspermum : ovula in angulo interno affixa, horizontalia. Capsula diametro circiter 2-3 pol., magna, lignosa, globoso-3-gona, subdepressa, glabra, obscurè rufa, 3-valvis, 3-locularis, polysperma; valvulis carinatis, medio septiferis; columellâ centrali 3-quetrâ, dehiscentiâ liberâ. Semen in alam latam, coriaceam, undiquè expansum et cum eâdem circiter 1½-2 pol. latum, 1½ pol. longum, transversè ellipticum, apice bis lunulatìm truncatum, valdè complanatum, nitidum, glabrum, rufum. Umbilicus marginalis, medio diametro majori respondens. Integumentum duplex; exteriùs coriaceum; interiùs submembranaceum. Perispermum nullum. Embryo rectus in medio seminis eodemque (adjectâ alâ) 3-plò brevior, valdè complanatus, rufus : cotyledones magnæ, orbiculari-ellipticæ, quandoquè irregulares,

basi 2-lobæ, complanatæ : radicula parva, conica, acuta, circiter 2 l. longa, umbilicum subattingens.

Frequens in desertis partis provinciæ *Minas Geraes* occidentalis dictæ *Certaõ do Rio de S. Francisco.* Floret Augusto, Septembre.

16. Magonia glabrata. †

M. ramulis glabris; foliis pinnatis; foliolis oblongo-ellipticis, emarginatis, mucronulatis, glabriusculis; floribus paniculatis; ovario ovato.

Tinguy *Cas. Cor. Bras.* I. p. 107.

N. Vulg. Pao de Tinguy (1).

Arbor mediocris, ramosissima; ramis corymbosis; ramulis glabris; cortice suberoso. Folia alterna, exstipulata, petiolata, abruptè pinnata cum rudimento brevi subulato folioli terminalis abortivi, quotannis decidua : foliola 8, rarò 10, opposita vel subopposita, sessilia, 15-20 l. longa, 6-9 l. lata, oblongo-elliptica, integerrima, emarginata, brevissimè mucronulata, glabra aut nervo medio proeminente quandoquè vix pubescentia : petiolus circiter 12-15 l. longus, subtùs glaber et convexus, suprà canaliculatus et pubescens : rachis petiolo continua eodemque conformis. Panicula terminalis, sessilis, circiter 7-pollicaris, omninò pubescens; pilis virescentibus : rami primarii haud longè alter ab altero enati; singulus racemum compositum, elongatum, subangustum, laxiusculum constituens (quandoquè ramus primarius solitarius, et tunc flores racemosi, racemo composito) : ramuli parum divisi : bracteæ ad basin ramulorum pedicellorumque, circiter 3 l. longæ, lineares, acutæ, canaliculatæ, scariosæ, glabratæ, fulvæ. Flores in eâdem paniculâ polygami, pedicellati; pedicellis circiter 3-4 l. longis. Masc. Calyx

(1) Casal ne parle que d'un *Tinguy*, parce que dans le pays les deux espèces sont généralement confondues sous le même nom.

5-partitus, subobliquus, inæqualis, glabrato-pubescens, ruber; laciniis sublineari-ellipticis, obtusissimis, reflexis; pilis virescentibus. PETALA 5, subperigyna, calyci basi adnata, cum ejusdem laciniis alternantia ipsisque multotiès longiora, 3-4 l. longa, ¾-1 l. lata, linearia, acutiuscula, subinæqualia, medio supernè glabra et atropurpurea, marginibus apiceque pilis viridibus obtecta, subtùs pubescentia et virescentia. NECTARIUM inter petala et stamina, valdè inæquale, obliquum, crenatum, subpilosum, hinc longius et duplex, indè multò brevius simplex et valdè rugosum. STAMINA 8, valdè declinata, libera, glaberrima : filamenta acuta, circiter 4 l. longa : antheræ oblongo-ellipticæ, bifidæ, paulò suprà basin dorso affixæ, mobiles, anticæ, longitrorsùm dehiscentes. In centro floris RUDIMENTUM OVARII 3-gonum, glabriusculum, rudimento styli glabri 3-lobi coronatum. —HERM. CALYX, PETALA, NECTARIUM, ut in masc. STAMINA 3-plò minora nec declinata, cæterùm conformia. STYLUS imâ basi pubescens, curvatus. STIGMA 3-lobum. OVARIUM ovatum, 3-gonum, pubescens, virescens, 3-loculare, polyspermum : ovula angulo interno affixa, horizontalia. Fructum haud observavi.

Frequens in desertis partis occidentalis provinciæ *Minas Geraes* dictæ *Certaõ do Rio de S. Francisco*. Floret Augusto, Septembre.

17. MICROSTACHYS RAMOSISSIMA. †

M. glaberrima; caule arboreo; foliis lanceolatis, acutiusculis, obsoletè dentatis; capsulâ depressâ, levi.

ARBOR parva, ramosissima, glaberrima : ramuli valdè foliosi; cortice obscurè cinereo. FOLIA alterna, exstipulata, breviter petiolata, 8-15 l. longa, 3-6 l. lata, lanceolata, acutiuscula, obsoletè dentata, lucida, obscure viridia : petiolus circiter 1 l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus. FLORES monoeci, amentacei. MASC. AMENTUM axillare, circiter 4-8 l. lõngum. BRACTEÆ alternæ, parvæ; inferiores ovatæ, denticulatæ; superiores semi-ovatæ; omnes basi 2-glandulosæ; glandulis orbicularibus, adnatis. FLOS in axillis bractea-

rum solitarius. Calyx minutus, 3-phyllus, divisuris subulatis; acutissimis, denticulatis. Stamina 3 : filamenta brevia : antheræ reniformes, inter lobos affixæ, 2-loculares, à lateribus dehiscentes. — Fœm. Amenta ad basin masc. vel solitaria, masc. multò rariora, 1-flora. Bractea ovata, apice denticulata, basi 2-glandulosa. Flos in axillis bracteæ solitarius, pedicellatus. Calyx 3-phyllus; foliolis parvis, ovatis, denticulatis, inæqualibus. Ovarium 3-quetrum, 3-loculare, 3-spermum : ovula in angulo interno suspensa. Stylus profundè 3-partitus; divisuris revolutis, intùs stigmaticis. Capsula 3-gona, obtusissima, subdepressa, levis, rufa, 3-cocca; axi persistente.

Inveni ad margines rivi *Guabijù* in desertis provinciæ *Rio grande do Sul*, haud longè à finibus provinciæ Missionum. Florebat Januario.

Obs. M. A. de Jussieu (Euph. 48) a fort bien tracé les caractères de ce genre. Il est seulement à observer que les espèces qui en font partie sont à peu près aussi souvent des arbres que des sous-arbrisseaux, et qu'il n'existe pas toujours plusieurs fleurs mâles à l'aisselle des bractées. Dans mon espèce, et beaucoup d'autres, le calice n'est pas non plus 3-partite, mais à trois folioles; les feuilles sont sans stipules; enfin le fruit n'est point prismatique. Ceux qui aiment à composer des noms génériques pourront, s'ils le veulent, séparer les espèces à fruits lisses de celles à fruits hérissés de pointes; mais il m'a semblé, comme à M. A. de Jussieu, que cette division seroit peu naturelle et sans utilité.

18. Euphorbia papillosa. †

(Aug. de S.-Hil., Plantas. Bras., XIX.)

E. glauca; foliis caulinis oblongis vel oblongo-linearibus, mucronulatis, integerrimis, glaberrimis; umbellâ sæpiùs 5-fidâ omninò papilloso-pubescente; involucris (calyx L.) turbinatis, sub 5-gonis, intùs lineatìm villosis; divisuris 5 erectis, semi-ovatis, obtusis, dentatis 4 patulis (corolla L.), transversè subellipticis; floribus masculis 25, in fasciculos 5 dispositis, cum fasciculis totidem bracteolarum lanatarum alternantes.

Euphorbia papillosa. *Aug. de St.-Hil. Plant. us. Bras.* N°. XVIII.

N. V. Leitera, Lechetres.

Planta purgans.

V. *β. minor*; caulibus digitalibus vel spithameis, sæpiùs omninò piloso-hirsutis, foliis acutis nec mucronulatis, basi nervoque medio pilosis vel utrinquè pubescentibus; bracteis umbellæ sæpiùs foliis conformibus.

Inveni in desertis provinciæ *Rio grande do Sul* propè rivulum S. Annæ, haud longè à finibus provinciæ Missionum in pascuis arenosis propè *Garupàva* (provinciâ S. Catharinæ).

CAPERONIA. †

Flores monoeci aut dioeci. Masc. Calyx 5-fidus vel 6-fidus. Gynophorum centrale columnæforme. Petala 5, summo gynophoro inserta, cum divisuris calycinis alternantia, unguiculata. Glandulæ o. Stamina decem, ibidem inserta, duplici ordine disposita : filamenta brevia : antheræ basi 2-lobæ, dorso-affixæ, mobiles, anticæ, longitrorsùm dehiscentes. Rudimentum pistilli terminale. Fœm. Calyx masc. Gynophorum nullum. Petala infra ovaria inserta. Glandulæ o. Stylus profundissimè 3-partitus; divisuris flabellato-multipartitis, omninò stigmaticis? Ovarium sessile, 3-loculare; loculis 3-spermis : ovula in angulo interiore suspensa. Capsula 3-cocca.

Herbæ vel suffrutices aculeati aut hispidi. Folia alterna, stipulata, nervosa nervis lateralibus parallelis numerosis; juniora colore purpureo imbuta. Spicæ axillares, pedunculatæ, bracteatæ. Pili simplices.

In memoriam dixi Caperonii Pharmacopolæ Aurelianensis qui, *Fritillariâ Meleagride* ad Ligeruli ripas repertâ (verisimiliter in paternâ villâ dictâ *Plissai* ubi adhuc invenitur) elegantissimam botanicis primus indicavit plantam ; undè pristinum, teste Bauhinio, nomen, *Narcissus Caperonianus*.

Obs. I. M. A. de Jussieu (Euphorb. 30) avoit déjà senti que les *Croton castanæi-*

folium et *palustre* (*Caperonia castanefolia* (1) et *palustris*) devoient former un genre particulier, et cette nécessité est mieux démontrée encore actuellement, qu'à ces deux espèces, je puis en ajouter quelques autres de la Flore brasilienne. Le genre *Caperonia* n'est même pas aussi voisin des *Croton* que le *Crozophora*, et il doit être placé entre celui-ci et le *Ditaxis* Ad. Juss. qui tous les deux ont comme lui un gynophore central dans les fleurs mâles. Il diffère de l'un et de l'autre par son port et ses stigmates en éventail; du *Ditaxis* en particulier par l'absence des glandes dans les fleurs femelles, et du *Crozophora* par la présence des pétales dans les mêmes fleurs, par le calice à cinq divisions seulement et par des poils simples.

Obs. II. Les genres *Argytamnia*, *Ditaxis* et surtout *Caperonia* prouvent évidemment que M. Ad. de Jussieu a eu raison de considérer comme des pétales les parties que l'illustre auteur du *Genera* et d'autres, d'après lui, avoient appelées des divisions ou des appendices d'un calice interne. Non-seulement ces parties sont ici colorées, elles ont la consistance des pétales et sont même caduques dans les fleurs femelles, tandis que le vrai calice persiste; mais encore elles sont éloignées du calice véritable environ des deux tiers de la longueur de la fleur, et par conséquent il est aussi peu naturel de les regarder comme une dépendance du calice que d'appeler folioles calicinales les pétales du *Silene* également portés sur un gynophore.

Obs. III. Les auteurs ont supposé que dans les *Ditaxis*, *Argytamnia* et *Caperonia* la colonne centrale étoit formée par la soudure des filets des étamines; mais il n'en est pas ainsi, puisqu'au-dessous de celles-ci, cette même colonne porte encore les pétales. Elle est donc, comme dans le *Silène* et tant d'autres plantes, une dilatation du réceptacle de la fleur, ou, pour me servir du terme technique, un gynophore.

19. Caperonia cordata. †

C. caule basi sublignoso, simplicissimo, hispido-aculeato; foliis ovatis, basi cordatis, spinuloso-serratis, hispidulo-pilosis; petalis obcordatis.

Planta dioïca. Masc. Caulis 6-15-pollicaris, basi sublignosus, simplicissimus, teres, hispido-aculeatus; aculeis patulis, acutissimis, lutescentibus. Folia alterna, stipulata, subsessilia, circiter

---

(1) J'ai fait sur le frais l'analyse de cette espèce qui appartient à la Flore du Brésil.

3 pol. longa, 1 ½ lata, ovata, obtusa, basi cordata; suprema ovato-lanceolata vel oblonga; omnia spinuloso-serrata insuperque tenuiter ciliata, utrâque paginâ hispidulo-pilosa, subtùs et præcipuè juniora sæpè purpurascentia, nervosa; nervis lateralibus parallelis; medio basi præcipuè aculeato-hispido. Stipulæ breves, vix manifestæ, lineari-lanceolatæ, hispido-pilosæ. Pili simplices. Spicæ axillares multifloræ : pedunculus folio paulò longior, hirtellus; pilis quibusdam glandulosis. Flores pedicellati, bracteâ pedunculari, lineari-acutâ, canaliculatâ, hirtellâ basi stipati, decidui : pedicellus circiter 2-l. longus, hirtellus. Calyx profundè 5-fidus, pilosus aut villosus, virescens; divisuris lanceolatis, cuspidatis. Petala 5, cum petalis alternantia, summo gynophoro columnari inserta, subunguiculata, obcordata, in gynophorum subdecurrentia, calyce longiora, glabra, alba, siccatione rubra. Stamina 10, supra petala gynophoro inserta, duplici ordine disposita, glabra : filamenta brevissima : antheræ ellipticæ, basi 2-fidæ, imo dorso affixæ, mobiles, 2-loc., anticæ. Rudimentum styli 3-fidum in apice styli. Fœm. Caules, Folia, Stipulæ masc. Pedunculi folio breviores, uniflori, cum rudimento floris abortivi infra basin fertilis. Flos basi stipatus bracteâ lanceolato-ovatâ, cuspidatâ, hirsutâ, obscurè rubescente. Calyx 5-partitus, hirsutus, obscurè rubescens, persistens. Gynophorum, o. Petala infra ovarium inserta, unguiculata, obcordata, calyce longiora, glabra, alba, decidua. Stylus profundissimè 5-partitus; divisuris flabellato-multipartitis; laciniis teretibus, acutis, luteis, planè stigmaticis? Ovarium sessile, 3-lobum, obtusum, setosum, 3-loculare, 3-spermum : ovula suspensa. Haud vidi fructum.

Crescit in pascuis humidis haud longè à littoribus *Uruguay* propè *Belem* (provinciâ *Rio grande do Sul*) propèque vicum S. Francisci Borjensis (provinciâ Missionum). Floret Januario, Februario.

20. Caperonia linearifolia. †

C. caule suffruticoso, simplici, aculeato simulque piloso; foliis

linearibus, acutis, argutissimè serratis parcè aculeatis, pilosis; petalis obovato-cordatis, obtusissimis.

CAULIS suffruticosus, pedalis-sesquipedalis, simplex, aculeatus et simul pilosus; aculeis crebris rufescentibusque pilis patulis. FOLIA alterna, stipulata, brevissimè petiolata, circiter 3 pol. longa, 10-31 l. lata, linearia, acuta, serrato-aculeata, subtùs valdè nervosa, nervis numerosis parallelis, utrinquè parcè aculeata, pilosa; inferiora quandoquè oblonga; superiora sæpè rubescentia : petiolus vix 1 l. longus. STIPULÆ geminæ, à petiolo remotiusculæ, parvæ, subulato-aculeatæ. RACEMI axillares, pedunculati : pedunculus circiter 1 ½-2 pol. longus, subaculeatus simulque hirsutus : rachis pedunculo continua subaculeata simulque villosissima. FLORES pedicellati : pedicelli villosissimi, bracteâ pedunculari circiter 1 l. longâ lanceolato-oblongâ acutâ aculeato-villosâ medio rubrâ margine virescente stipati, decidui. CALYX campanulatus, profundè 5-fidus, subinæqualis; laciniis oblongo-lanceolatis, acutis, subaculeato-pilosis, rubescentibus. PETALA 5, paululò infra apicem gynophori centralis columnaris circiter 3-4 l. longi glabri rubri inserta, unguiculata, obovato-cordata, obtusissima, glabra. STAMINA 10, gynophoro supra petala duplici ordine inserta, glabra : filamenta brevia : antheræ ovato-ellipticæ, complanatæ, basi 2-lobæ, medio dorso affixæ, 2-loculares, anticæ, longitrorsùm dehiscentes. RUDIMENTUM STYLI 3-fidum in apice gynophori. Flores fœmineos non vidi : an dioica aut polygama?

Inveni in paludibus propè prædium dictum *Ricaô de Sanelocs*, ad fines provinciarum *Rio grande do Sul* et Missionum. Florebat Januario.

Je ne terminerai pas cette relation, sans y joindre quelques observations qui ne sont point sans importance. Benjamin Smith Barton pense que le miel empoisonné fait

32.

du mal aux abeilles elles-mêmes; mais cela n'est nullement vraisemblable, ou du moins il ne sauroit leur en faire, à beaucoup près, autant qu'aux hommes. Ce miel, en effet, a été sucé par les abeilles; il a résidé dans leurs intestins; elles ne l'ont rassemblé qu'en retournant mille et mille fois sur les mêmes fleurs, et s'il pouvoit leur être nuisible comme à l'homme, il est impossible de concevoir qu'elles eussent pu le récolter et le réunir dans leurs alvéoles.

L'auteur américain que je viens de citer regrette de ne pas savoir quels remèdes on doit employer dans les empoisonnemens causés par certains miels. Ma relation indique assez quel est celui qui convient le mieux. Sur les trois personnes empoisonnées près du ruisseau de S. Anna, celle qui fut le moins incommodée avoit vomi après avoir mangé, et ce ne fut qu'après avoir vomi moi-même, que j'éprouvai un mieux sensible. Si l'un des deux pâtres cités par Seringe mourut après avoir mangé du miel sucé sur les *Aconitum napellus* et *Lycoctonum*, ce fut celui des deux qui n'avoit pu vomir. Il est bien clair, d'après tout ceci, qu'un vomitif qui débarrasseroit promptement les intestins de la cause du mal seroit le meilleur remède auquel on pût recourir.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Tab. XX. *Fabiana thymifolia.*

Fig. 1. Corolle fendue longitudinalement pour laisser voir les étamines.

Fig. 2. Calice fendu longitudinalement pour laisser voir le pistil.

Fig. 3. Une des deux valves de la capsule avec les deux placentas accolés et formant après la déhiscence une seule masse libre au centre du fruit.

Fig. 4. Semence tournée du côté de l'ombilic.

Fig. 5. Coupe longitudinale de la semence.
— *a* Ombilic : on voit que l'embryon est parallèle à son plan prolongé.

Tab. XXI, A. *Nierembergia graveolens.*

Fig. 1. Calice.

Fig. 2. Corolle fendue d'un côté pour montrer les étamines.

Fig. 3. Graine vue du côté du dos.

Fig. 4. Graine vue du côté de la face.

Fig. 5. Coupe longitudinale de la graine.

Fig. 6. Embryon.

Tab. XXI, B. Un rameau du *Psychotria noxia.*

Tab. XXII, A. *Palicourea Marcgravii.*

Fig. 1. Corolle fendue d'un côté pour montrer les étamines.

Fig. 2. Anthère.

Fig. 3. Style.

Fig. 4. Ovaire.

Tab. XXII, B. *Palicourea longifolia*.

Fig. 1. Fruit.

Fig. 2. L'une des deux portions du fruit vue du côté du dos.

Fig. 3. La même, vue du côté de la face.

Fig. 4. Coupe de la semence.
— *a* Périsperme.
— *b* Embryon.

Tab. XXIII, A. Un rameau de *Magonia pubescens*.

B. *La Guêpe Lecheguana*.

Tab. XXIV, A. *Magonia pubescens*.

Fig. 1. Une fleur mâle très-grossie.

Fig. 2. Pétale de la même fleur un peu grossi.

Fig. 3. Etamine de la même fleur vue de face.

Fig. 4. Intérieur de la fleur mâle.
— *a* Nectaire extérieur étalé artificiellement pour laisser voir l'intérieur.
— *b* Nectaire intérieur dans sa position naturelle.
— *c* Rudiment du pistil.

Fig. 5. Intérieur de la fleur femelle.

Fig. 6. Etamine de la fleur femelle vue du côté du dos.

Fig. 7. Ovaire.

Fig. 8. Coupe verticale d'une des trois loges de l'ovaire.

Fig. 9. Une des valves de grandeur naturelle vue de face.

Fig. 10. *Id.* vue du côté du dos.

Fig. 11. Semence de grandeur naturelle.

Fig. 12. Embryon *id.*

Tab. XXIV, B. *Paullinia australis*.

Fig. 1. Feuille de grandeur naturelle.

Fig. 2 et 3. Fleurs mâles très-grossies.

Fig. 4 et 5. Pétales *id.*

Fig. 6. Etamines.

Fig. 7. Pistil.

Ce mémoire a été lu à l'Académie royale des Sciences au commencement de l'année 1824. La description des plantes qui y sont indiquées a déjà été publiée par extrait dans le Bulletin de la Société philomatique de mai 1824.

TABLEAU MONOGRAPHIQUE

Des Plantes de la Flore du Brésil méridional appartenant au groupe (classe Br.) qui comprend les Droseracées, *les* Violacées, *les* Cistées *et les* Frankeniées.

Après avoir montré dans mon Mémoire sur les *Sauvagesia* et les *Lavradia* que les *Droseracées*, les *Violacées*, les *Cistées* et les *Frankeniées*, ont entre elles les rapports les plus intimes et forment un vaste groupe de plantes inséparables, je crois devoir présenter le tableau des plantes du Brésil sur lesquelles j'ai fait mes observations. Les botanistes jugeront mieux la valeur de celles-ci, quand j'en aurai exposé tous les détails; et ce sera pour moi une occasion de faire connoître quelques genres nouveaux et un grand nombre d'espèces qui n'ont point été décrites.

DROSERACEÆ (1).

Drosera, Linn. Juss. DC.

Calyx profundè 5-fidus vel rariùs 5-partitus, sæpiùs subirregularis. Petala 5, hypogyna, vel fundo calycis inserta, cum laciniis calycinis alternantia, subunguiculata, obovata, obtusissima, glabra. Stamina ibidem inserta, cum petalis alternantia, ovario longiora, glabra, persistentia : filamenta complanata : antheræ obtusæ, basi affixæ, immobiles, posticæ, 2-loculares, longitudinaliter dehiscen-

(1) Ayant déjà donné dans ma monographie des *Sauvagesia* et *Lavradia*, les caractères différentiels des *Droseracées*, etc., je crois inutile de les répéter.

tes. Stylus unicus, terminalis, profundè 3-5-partitus; divisuris simplicibus vel sæpiùs profundè 2-fidis, quandoquè penicellato-multipartitis. Stigmata totidem quot styli divisuræ, continua, terminalia, completa, sæpiùs simplicia, quandoquè multipartita. Ovarium liberum, sessile, subglobosum, 3-lobum, glabrum, 1 loc., polysp.: ovula numerosa, placentis 3 semi-cylindricis affixa parietalibus. Capsula vestita calyce persistente petalisque et staminibus marcidis, obtusa, glabra, 3-valvis; valvulis medio seminiferis. Semina numerosa, minuta, oblonga, integumento modò simplici? crustaceo, modò duplici; exteriore multò majore: umbilicus terminalis. Embryo minutissimus, rectus in imâ parte seminis intra vel extra perispermum locatus: cotyledones truncatæ, crassæ; radicula obtusa ad umbilicum attingens quando embryo extrarius et ferè attingens quando intrarius.

Herbæ acaules, scapigeræ, rariùs caulescentes. Folia ciliis glandulosis obtecta, integra, interdùm dichotomo-divisa, in acaulibus sæpiùs rosaceo-cespitosa et spathulata. Stipulæ axillares, cauli abbreviato affixæ vel sæpius è basi petiolorum enatæ; in caulescentibus nullæ. Scapi juniores in spiram involutæ foliaque juniora. Flos rarò unicus aut bini, sæpiùs plures, terminales, racemosi, secundi, pedicellati; pedicello inferiore ebracteato; cæteris sæpiùs bracteâ basi stipatis. Petala albi, rosei vel purpurei.

Observations. § I. *Nombre; Géographie.* Les plantes de la famille des *Droseracées* que j'ai rapportées du Brésil méridional appartiennent au seul genre *Drosera* et à la section de ce genre où *les feuilles sont radicales et les fleurs portées par une hampe*. Ces plantes sont au nombre de douze, et, à l'exception d'une seule, toutes sont entièrement nouvelles. Si nous consultons le catalogue de plantes le plus complet qui ait été publié jusqu'à ce jour, l'utile *Prodromus* de M. de Candolle, nous y trouverons que le nombre des *Drosera* connus au commencement de l'année 1824 s'élevoit à trente-deux, dont neuf appartiennent à l'Océanique, huit à l'Afrique, cinq à l'Amérique du nord, quatre à l'Asie, trois à l'Europe et également trois à l'Amérique méridionale. On devoit croire, d'après ce compte, que, des diverses contrées que je viens de citer, l'Amérique méridionale étoit,

avec l'Europe, la moins riche en *Drosera;* mais actuellement que j'en ajoute douze à celles déjà décrites, il se trouve au contraire qu'aucune partie du globe n'offre autant d'espèces de ce genre que l'Amérique du Sud.

On avoit recueilli des *Drosera*, non-seulement sous tous les méridiens, mais encore dans les contrées qui se ressemblent le moins pour la température; à Madagascar et au détroit de Magellan, dans le nord de l'Europe et à Coromandel: et ce qui achève de prouver aujourd'hui que ce genre appartient aux climats les plus différens, c'est que j'en ai récolté des espèces sur le littoral vers la ville de Campos et à peu près à la même latitude sur le sommet des montagnes les plus élevées du Brésil; dans les déserts brûlans du Rio-de-S.-Francisco, et au mois de juin sur la frontière de la province de Rio-Grande de S.-Pedro-do-Sul, lorsque le thermomètre étoit à peine au-dessus de zéro. Ce phénomène paroît extraordinaire, sans doute; mais il ne faut pas, ce me semble, lui assigner d'autre cause que celle qui a déjà servi à nous expliquer la dispersion étonnante du *Sauvagesia erecta* L. Les *Drosera* croissent, sans exception, dans les lieux humides, et par conséquent la température varie réellement beaucoup moins pour les espèces de ce genre qu'on ne pourroit le croire, si l'on se bornoit à considérer les latitudes et les hauteurs.

Les familles de végétaux qui appartiennent aux deux hémisphères ne s'y présentent en général qu'avec des diversités de formes très-remarquables, et souvent, dans un même pays, les espèces du même genre offrent aussi les plus grandes différences de port, suivant qu'elles croissent dans des terrains humides ou dans des lieux secs, dans un sol fertile ou au milieu des sables. Il n'en est pas ainsi des *Drosera*. Les espèces des contrées les plus éloignées ont entre elles une très-grande ressemblance, et le botaniste a souvent une peine extrême à les bien caractériser. Ainsi, pour ne parler que de celles du Brésil, mon *D. villosa* rappelle le *D. Capensis* L. du cap de Bonne-Espérance; le *sessilifolia* a une analogie frappante avec les *D. cuneifolia* Thun. et *Burmanni* Wahl qui croissent en Afrique; le *parvifolia* avec le *capillaris* Poir. qu'on trouve dans l'Amérique du nord; le *maritima* en a davantage encore avec le *spathulata* Lab. de la Nouvelle-Hollande, et enfin j'ai retrouvé au nord de la province de Rio-de-Janeiro, le *D. intermedia* Hayne, tel absolument qu'il croît auprès de Paris à l'étang de Saint-Léger. Mais dans quelque contrée qu'on trouve des *Drosera*, c'est toujours dans le même sol qu'on les voit naître, on n'en rencontre jamais que dans les terrains mouillés où le sable domine; d'un autre côté j'ai déjà montré que l'humidité devoit atténuer, pour ces plantes, la différence de température, et par conséquent il ne faut pas s'étonner si les circonstances étant à peu près les mêmes pour toutes les espèces, elles offrent ordinairement tant de ressemblance entre elles.

§ II. *Considérations sur les organes.* 1°. Tige. Quoique, pour la facilité des descriptions, on dise que la plupart des *Drosera* n'ont point de tige, il n'en est pas moins vrai que cet organe leur manque aussi peu qu'à tant d'autres végétaux; mais cette tige, probablement toujours vivace, est extrêmement raccourcie; les feuilles y sont alternes; la hampe n'est qu'un véritable pédoncule axillaire; un bourgeon terminal continue la plante, et, quoique l'allongement successif de cette dernière soit fort lent, sa tige parvient quelquefois à avoir une couple de pouces de longueur, comme j'en ai eu des exemples dans mon *D. ascendens*.

2°. Stipules. C'est un caractère assez remarquable sans doute que ces stipules qui semblent naître de la base du pétiole des feuilles; mais ce n'est pas toujours la place qu'elles occupent: dans le *D. graminifolia* les stipules sont portées par la tige, et elles ont plus de largeur que la feuille; dans le *D. communis*, il est assez difficile de décider avec certitude si c'est sur la tige ou sur la base de la feuille qu'elles sont appuyées; ailleurs enfin, quoique portées par le pétiole, elles le débordent un peu de droite et de gauche, et par conséquent je crois que, sans abuser des idées métaphoriques de greffe ou de soudure, on pourroit, quand la stipule des *Drosera* paroît naître du pétiole, la considérer comme naissant de la tige même, et comme étant soudée avec la base de la feuille.

3°. Insertion. Les pétales et les étamines sont certainement hypogynes dans nos *D. anglica* et *rotundifolia;* elles le sont également dans mon *D. hirtella* et surtout dans le *communis,* où le calice est décidément 5-partite; mais si l'on observe les étamines du côté du calice dans une suite d'espèces brasiliennes, c'est sur lui qu'elles paraissent attachées, et, lorsqu'on abaisse cette enveloppe, on entraîne avec elle et les pétales et les étamines. A la vérité lorsque, dans ces mêmes espèces, on examine les organes mâles du côté de l'ovaire, ils semblent insérés au-dessous de lui, et de là on pourroit conclure qu'ils ne paroissent à l'extérieur naître du calice que parce qu'ils sont un peu soudés avec cette enveloppe. Mais on sait que les faisceaux qui produisent les étamines émanent toujours du pédoncule; ce n'est point par des considérations anatomiques, par des conjectures ou des analogies qu'on doit déterminer l'insertion, mais par ce qu'on voit réellement, et il est clair que lorsqu'en abaissant un organe j'en abaisse encore un autre auquel je ne touche point, celui-ci est porté par le premier. Il faut donc reconnoître la périgynie comme existant dans quelques *Drosera*, admettre une exception nouvelle au caractère si important de l'insertion, et la considérer ici comme une raison de plus pour ne pas éloigner les *Droseracées* des *Violacées* parmi lesquelles on trouve aussi des espèces à insertion hypogyne et d'autres à insertion périgyne.

4°. Calice. Les auteurs le décrivent comme régulier, mais je l'ai trouvé plus ou

moins inégal dans les espèces brasiliennes, et ce caractère me paroît offrir un nouveau motif pour rapprocher les *Droseracées* des *Violacées*, parmi lesquelles l'irrégularité de la fleur est presque général.

5°. Style; Stigmates. On s'est accordé à attribuer plusieurs styles aux *Drosera*; mais cela n'est point parfaitement exact. Les branches dont on fait autant de styles distincts naissent d'un empatement, ou, pour mieux dire, d'une souche commune, et, lorsque la capsule s'ouvre, cette base se détache des valves et forme une sorte de couronne simple qui se partage en autant de divisions profondes qu'on a indiqué de styles. Quelquefois ces branches restent simples; plus souvent elles se subdivisent. Le nombre des branches primaires et secondaires varie suivant les espèces, et souvent même il varie dans des espèces très-voisines. Ainsi, mon *D. sessilifolia* a cinq divisions primaires, le *cuneifolia* Thun. n'en a que trois; et ce qui prouve combien on doit attacher peu d'importance au nombre des branches, c'est qu'après avoir observé un style simplement 3-partite dans les échantillons du *D. villosa* que je recueillis en 1817 sur la Serra-Negra, je trouvai chaque branche profondément bifide dans tous les individus de la même espèce que je récoltai au même lieu en 1822. Le savant M. Labillardière a très-bien remarqué (Holl. vol. I, p. 79) que dans son *D. binata* chacune des trois branches primaires du style se partage comme un pinceau, en divisions capillaires. Profitant de cette observation, l'illustre auteur du *Prodromus* a cru pouvoir diviser le genre *Drosera* en deux sous-genres, *Rorella* et *Ergaleium* (Prod. 1, p. 317 et 319), et il attribue au premier un style dont les branches sont entières, et au second des branches partagées en manière de pinceau. Mais, dans le *D. binata*, ce sont véritablement les styles qui sont multifides, comme je viens de le dire, et par conséquent il y a dans cette plante autant de stigmates que de sous-divisions; au contraire dans le *D. peltata* également rapporté de la Nouvelle-Hollande par M. Labillardière et que M. de Candolle met aussi dans l'*Ergaleium*, c'est seulement la partie stigmatique qui est divisée: il n'existe donc réellement dans cette espèce qu'un stigmate multifide, et voilà par conséquent une différence très-sensible entre deux plantes rangées sous le même titre. D'un autre côté, M. de Candolle place, dans son *Rorella*, le *D. cistiflora* L., et cependant les stigmates y sont divisés comme dans le *D. peltata*, ainsi que M. de Jussieu l'a observé il y a long-temps (Gen. 245); enfin je trouve les stigmates de mon *D. sessilifolia* partagées à la manière de ceux des *Turnera*, et cette espèce se nuance avec les *D. cuneifolia* Thun. et *spathulata* Lab., où les stigmates sont simples. Concluons donc que si nous nous en tenons aux règles de la Théorie élémentaire (2°. éd., p. 222), et aucun livre n'en offre de plus sages, nous serons obligés de faire disparoître les sous-genres *Rorella* et *Ergaleium*.

6°. SEMENCES. Elles ne sont point, comme on l'a dit, disposées sur un seul rang, mais sur plusieurs. Deux espèces, les *Drosera rotundifolia* et *Anglica* Huds. ont, outre le tégument propre appliqué sur l'amande, une autre enveloppe beaucoup plus grande que lui. On a appelé cette enveloppe un arille; mais il me semble qu'il est mieux de la considérer comme le tégument extérieur; car l'amande qu'elle renferme porte deux petites pointes dont chacune, placée à l'un des bouts de la semence, indique, comme dans le *Nepenthes* (V. Ad. Brongn. Annales des Sciences naturelles, vol. 1), l'extrémité des faisceaux soit nourriciers soit spermatiques, et l'on sait que ces faisceaux ne rampent jamais que sous les tégumens propres. D'ailleurs, dans le *Parnassia palustris* L. où l'on a également appelé arille une enveloppe analogue à celle des *D. rotundifolia* et *Anglica*, dans le *P. palustris*, dis-je, l'enveloppe dont il s'agit m'a offert une continuité vasculeuse entre elle et le tégument intérieur, ce qui n'a jamais lieu entre un véritable arille et la semence. Quoi qu'il en soit, l'enveloppe extérieure de la semence des *D. rotundifolia* et *Anglica* doit avoir bien peu d'importance, puisqu'on ne la retrouve plus dans l'espèce la plus voisine le *D. intermedia* Hayne.

7°. PÉRISPERME. J'ai trouvé le périsperme farineux dans le *Drosophyllum* et le *Dionæa*, c'est-à-dire dans deux des *Droseracées* où les parties de la semence sont le plus faciles à observer; je l'ai de même trouvé farineux dans le *D. spiralis*, et si j'ai noté un périsperme charnu dans les *D. villosa* N. et *rotundifolia* L. comme Gærtner, dans le *D. intermedia* Hayne (1), je serois presque tenté de croire que l'extrême petitesse des objets nous a fait illusion à tous les deux.

8°. EMBRYON. Le savant auteur du *Prodromus Systematis* indique comme axille l'embryon des *Droseracées* (Prod. 1, p. 317). Il est clair qu'il a eu en vue le *Roridula* où il est réellement tel; mais dans le *Drosophyllum*, le *Dionæa*, les *Dros. spiralis*, *villosa*, *rotundifolia*, l'embryon extrêmement petit est rejeté à la base de la semence, et même simplement appliqué contre le périsperme dans les trois premières plantes; Gærtner l'a aussi trouvé à la base de la graine dans le *D. intermedia*; Kunth a vu la même chose dans le *D. Anglica*, et par conséquent je crois que c'est uniquement par exception que l'on doit indiquer comme axille l'embryon des *Droseracées*, ainsi qu'on pourroit les dire dépourvues de périsperme à cause du *Parnassia palustris*. Il est fort important de faire remarquer en passant que la position de l'embryon dans le *Drosophyllum*, le *Dionæa* et le *D. spiralis* infirme ce qu'avoit avancé le savant et ingénieux abbé Correa (Ann. Mus. vol. IX, p. 288) sur la différence des embryons unilobés et bilobés dont les premiers n'é-

(1) Il est évident que Gærtner a figuré les semences de deux plantes sous le nom de *D. longifolia*, mais c'est celle du *D. intermedia* dont il a donné l'analyse.

toient jamais, disoit-il, simplement appliqués contre le périsperme. Plus on fera d'observations, plus on reconnoîtra que les distinctions rigoureuses et tranchées doivent être bannies d'une science qui ne montre partout que des dégradations insensibles.

§ III. *Rapports des espèces entre elles.* Si l'on confond les deux sous-genres *Rorella* et *Ergaleium*, comme j'ai prouvé, ce me semble, que cela étoit indispensable, il se trouvera d'ailleurs que l'arrangement proposé par M. de Candolle pour les espèces de *Drosera* est le plus naturel possible; et cet arrangement consiste à diviser le genre en espèces dites *acaules* et en espèces *caulescentes*, et à passer de celles qui offrent le développement relatif le moins sensible à celles qui semblent être le plus développées. Ainsi, commençant comme M. de Candolle, par les petites espèces du détroit de Magellan, du cap de Bonne-Espérance et de la Nouvelle-Hollande, où la hampe est presque nulle ou *pauciflore*, nous viendrons à mon *D. sessilifolia*, près duquel se rangent les *D. cuneifolia*, *Burmanni* et *spathulata;* nous placerons successivement ceux où les feuilles s'allongent peu à peu; nous arriverons de cette manière aux *D. intermedia*, *communis*, *Anglica*, *Capensis;* ce dernier, le *villosa* et l'*ascendens* nous conduiront aux espèces à feuilles décidément linéaires, telles que *graminifolia*, *spiralis*, etc., qui amèneront assez naturellement les *D. binata* et *pedata*, et de ceux-ci nous passerons aux espèces caulescentes.

1. Drosera sessilifolia. † Tab. XXV, A.

D. foliis radicalibus, sessilibus, cuneatis, apice obtusissimo laciniato-ciliatis, usquè ad medium ciliato-glanduliferis, basi subtùsque nudiusculis; stipulis ciliato-multipartitis; scapo complanato, glabro; calycibus glanduloso-pubescentibus, stylo 5-partito.

Radix fibrosa, nigra. Folia radicalia, creberrima, rosaceo-cespitosa, 6-8 l. longa, sessilia, cuneata, apice obtusissimo laciniato-ciliata, viridia, suprà ab apice circiter usquè ad medium ciliis rubris obtecta, basi subtùsque nudiusculis; stipulâ basi interiore instructa in semi-circulum dispositâ. Stipula ciliato-multipartita. Scapus solitarius, subspithameus, complanatus, hinc et indè 1-striatus, glaber, pauciflorus. Flores secundi, pedicellati : pedicellus 1-3 l. longus, glandulis rariusculis obsitus, calyce brevior; infimus ebracteatus; cæteri bracteâ stipati parvâ, lineari, obtusâ. Calyx turbina-

tus, profundè 5-fidus, glanduloso-pubescens, persistens; laciniis latiusculis, lanceolato-linearibus, obtusis. Petala 5, hypogyna, cum laciniis calycinis alternantia iisdemque longiora, subunguiculata, obovata, obtusissima, integerrima glaberrima, purpurea, persistentia. Stamina 5, hypogyna, cum petalis alternantia, glabra, pistillum subadæquantia, persistentia; filamenta filiformia, complanata; antheræ subcordatæ, inter lobos basi affixæ, immobiles, posticæ, 2-loculares, externè longitrorsùm dehiscentes. Stylus 1 terminalis, profundissimè 5-partitus, glaber, persistens. Stigmata 5, terminalia, 5-7-partita; divisuris teretibus, albidis. Ovarium 5-gono-globosum, glabrum, 1 loc., polyspermum: ovula numerosa, placentis quinque affixa parietalibus, semi-cylindricis. Capsula vestita calyce petalisque et staminibus marcidis, stylo coronata, 5-valvis; valvulis medio septiferis. Semina ovata, nigra.

Affinis *D. cuneifoliæ* Lin. sup. et *D. Burmanni* Wahl.; differt autem à priori præcipuè foliis reverà sessilibus, inferiùs usquè ad medium nudiusculis et scapis glabris; à *D. Burmanni* notis foliorum supràdictis glandulisque calycinis pedicellatis.

In paludibus propè prædiola *Tapeira* et *Riachaô* in deserto provinciæ *Minas-Geraes* dicto *Certaô-do-Rio-de-S.-Francisco*. Florebat Julio, Augusto.

2. Drosera montana. †

D. foliis radicalibus, brevibus, oblongis, obtusissimis, in petiolum brevissimum attenuatis, suprà marginibusque ciliato-glanduliferis, utrinquè pilosis; stipulis linearibus usquè ad medium laciniatis; scapis complanatis, glanduloso-puberulis; rachi, pedicellis calycibusque glanduloso-pubescentibus.

Folia radicalia, rosaceo-cespitosa, crebra, circiter 4-5 l. longa, oblonga, obtusissima, in petiolum brevissimum attenuata, suprà marginibusque ciliis glandulosis obtecta, utrinquè pilosa, obscurè rubra; petiolo vix 1 ½ l. longo, suprà ciliato-glandulifero, utrinquè

piloso. Pili longi, cinerei. Stipulæ lineares, latiusculæ, usquè ad medium laciniato-ciliatæ, scariosæ. Scapi solitarii aut rarò bini cum rachi 5-6 pol. longi, recti, complanati, glanduloso-puberuli, 3-5-flori, rubri. Flores secundi, pedicellati : pedicelli glanduloso-puberuli, calyce breviores, basi stipati bracteâ lineari acutâ; inferior ebracteatus. Calyx turbinatus, profundè 5-fidus, glanduloso-pubescens, subinæqualis; laciniis lanceolato-oblongis, acutis vel apice 2-dentatis. Petala 5, obovata, obtusa, glaberrima, rosea, fundo calycis inserta. Stamina 5, ibidem inserta, cum petalis alternantia, glabra : filamenta complanata : antheræ subcordatæ, obtusæ, aureæ, basi affixæ, immobiles, posticœ, longitudinaliter externè dehiscentes. Stylus profundè 3-partitus; divisuris 2-fidis. Stigmata 6, terminalia, dilatata. Ovarium globosum, glabrum, 1 loc., polyspermum. Fructum non vidi.

Inveni in jugis altioribus montium dictorum *Serra-do-Papagayo* in parte australi provinciæ *Minas-Geraës*. Florebat Martio.

3. Drosera tomentosa. †

D. foliis radicalibus, oblongo-ellipticis, obtusissimis, margine ciliato-glanduliferis, suprà subciliatis, subtùs villosis; petiolo laminâ 5-triplò breviore; stipulis usquè ad medium ciliato-multifidis; scapis rectis, tomentosis, apice glanduloso-puberulis; calycibus densè glanduloso-hirtellis.

Folia radicalia, crebra, rosaceo-cespitosa, brevissimè petiolata, stipulata, cum petiolo circiter 5 l. longa, 1 ½-2 l. lata, oblongo-elliptica, obtusissima, margine et præcipuè apice ciliata, suprà subciliata, subtùs villosa, obscurè rubra, in petiolum latiusculum complanatum attenuata laminâ 5-tuplò breviorem. Stipulæ scariosæ, usquè ad medium ciliato-multifidæ, colore stramenti seu rosei. Scapi 1-3, recti, 3-9-pollicares, filiformes, complanati, hinc et indè costâ quandoquè elevati, tomentosi, apice glanduloso-puberuli, circiter 5-11-flori. Pili simplices, complanati,

molles, subcrispi, foliorum albidi, scaporum ferruginei. Flores racemosi, terminales, secundi, pedicellati. Pedicelli calyce breviores, densè glanduloso-hirtelli; inferior ebracteatus, cæteri bracteâ lineari stipati. Calyx profundè 5-fidus, inæqualis, densè glanduloso-hirtellus; laciniis linearibus, acutiusculis. Petala 5, imo calyci inserta, obovata, obtusa, glabra, purpurea. Stamina 5, ibidem inserta, cum petalis alternantia, glabra, filamenta complanata: antheræ ellipticæ, obtusæ, aureæ, basi affixæ, immobiles, posticæ, 2-loculares, externè longitrorsùm dehiscentes. Stylus profundè 3-partitus, glaber; divisuris ascendentibus, profundè 2-fidis. Stigmata 6 terminalia, continua, clavata, subemarginata. Ovarium globosum, glabrum. Fructum non vidi.

Crescit in paludosis montium propè *Itambè* in provinciâ *Minas-Geraes*, alt. circiter 2015 ped.

Var. β. glabrata; scapis plùs minùsve glabratis. Nascitur propè vicum *Milhoverde* in parte provinciæ *Minas-Geraes* vulgò *Districto-dos-Diamantes*; alt. circiter 3700 ped.

4. Drosera hirtella. †

D. foliis radicalibus, spathulatis, laminâ obovato-rotundâ, utrinquè et præcipuè suprà margineque ciliato-glanduliferâ; petiolo laminâ duplò breviore; stipulis 3-partitis, laciniato-ciliatis; scapo basi ascendente, molliter hirsuto, apice pubescente; calyce glanduloso-hirtello.

Folia radicalia, rosaceo-cespitosa, petiolata, stipulata, spathulata; laminâ obovatâ seu obovato-rotundâ, obtusissimâ, utrinquè et præcipuè marginibus ciliis glandulosis rubris obsita, quandoquè subtùs nudiuscula; petiolo ab apice ad basin attenuato, utrinquè ciliato, laminâ breviore. Stipulæ 3-partitæ, laciniato-ciliatæ. Scapus circiter 6 pol. longus, basi ascendens, molliter hirsutus, apice pubescens, ruber, circiter 5-florus. Pili simplices, patuli, flexuosi, rubri. Flores racemosi, terminales, secundi, pedicellati.

Pedicelli calyce multò breviores, glanduloso-hirtelli; inferior ebracteatus; cæteri bracteâ lineari acutissimâ basi stipati. Calyx oblongo-turbinatus, profundè 5-fidus, subinæqualis, glanduloso-hirtellus; laciniis oblongo-linearibus, acutiusculis. Petala hypogyna, obovata, obtusa, in unguem attenuata, integerrima, glaberrima, purpurea. Stamina 5, hypogyna, glabra : filamenta complanata: antheræ ovato-ellipticæ, obtusæ, basi affixæ, 2-loculares, externè longitrorsùm dehiscentes. Stylus 1, glaber, profundè 3-partitus; divisuris profundè 2-fidis, ascendentibus. Stigmata 6, terminalia, clavata. Ovarium glabrum, obtusum, 1 loc., polysp. : ovùla numerosissima, placentis 3 parietalibus affixa. Integumentum exterius seminis certè non membranaceum.

Affinis *D. tomentosæ*, sed distincta.

Inveni ad paludes exsiccatos propè pagum *Formigas* in parte desertâ occidentalique provinciæ *Minas-Geraes* (*Certaõ*) et in montibus dictis *Serra-dos-Pyreneos* in provinciâ *Goyaz*. Florebat Junio, Julio.

Var. *β. lutescens*; foliis minoribus; laminâ obovatâ, subtùs sæpiùs nudâ; pilis scapi manifestè rigidioribus, lutescentibus.

Inveni in montibus dictis *Serra-dos-Pyreneos* in provinciâ *Goyaz*.

5. Drosera parvifolia. †

D. foliis radicalibus, parvis, subspathulatis; laminâ subrotundâ, basi attenuatâ vel obovatâ, obtusissimâ, suprà margineque ciliato-glanduliferâ, subtùs glabriusculâ; petiolo utrinquè villoso; scapo basi ascendente, glabriusculo, 2-3-floro, laciniis calycinis glanduloso-puberulis, linearibus, acutis.

Folia radicalia, petiolata, stipulata, parva, cum petiolo 1 $\frac{1}{2}$-4 l. longa; laminâ subrotundâ, basi attenuatâ vel obovatâ, obtusissimâ, suprà et præcipuè margine ciliis glandulosis rubrisque obsitâ, subtùs glabriusculâ, viridi; petiolo latiusculo, laminâ longiore, utrinquè villoso vel subvilloso. Stipulæ multipartitæ, ciliatæ. Scapi solitarii,

breviusculi, basi ascendentes, glabri seu basi vix pilosi apiceque vix glanduloso-puberuli, virescentes, basi rubelli, 2-3-flori. Flores secundi, pedicellati : pedicellus viridis, vix glanduloso-puberulus; inferior ebracteatus; cæteri bracteâ stipati, lineari. Calyx oblongus, profundissimè 5-fidus, subinæqualis, glanduloso-puberulus, viridis; laciniis linearibus, acutis. Petala 5, ovato-oblonga, obtusa, glabra, rosea. Stamina 5, cum petalis alternantia, ovario duplò longiora : filamenta complanata : antheræ suborbiculares, apice subbilobæ, luteæ, basi affixæ, immobiles, posticæ, 2-loculares, externè longitrorsùmque dehiscentes. Stylus profundissimè 3-partitus, glaber; divisuris profundissimè 2-fidis, ascendentibus. Stigmata 6, terminalia, completa, subclavata. Ovarium subglobosum, glabrum, 1 loc., polysp. : ovula numerosa, placentis 3 parietalibus affixa. Fructum non vidi.

Affinitas cum *D. capillari* Mich.; sed calyx non glaber nec folia cuneato-rotunda.

Inveni in fossis argillosis propè urbem *S.-Joaó-del-Rey* in provinciâ *Minas-Geraes*.

6. Drosera maritima †. Tab. XXV, B.

D. foliis radicalibus, spathulatis, subexstipulatis; laminâ cuneato-rotundâ, suprà ciliato-glanduliferâ, marginibus ciliato-laciniatâ, subtùs pilosiusculâ; petiolo laminæ subæquali; scapo brevi, filiformi, basi teretiusculo, superiùs complanato, glanduloso-puberulo, supernè calycibusque glanduloso-pubescentibus.

Folia radicalia, subnumerosa, rosaceo-cespitosa, petiolata, cum petiolo circiter 6 l. longa; laminâ 3-3 ½ l. latâ, cuneato-rotundâ, obtusissimâ, apice laciniato-ciliatâ, suprà ciliis glandulosis obtectâ, subtùs pilosiusculâ; petiolo complanato, suprà ciliis glandulosis obtecto, infrà pilosiusculo, laminæ subæquali. Ad basin petiolorum stipularum vicem gerentes pili quidam rari, vix manifesti. Scapi in quolibet cespite solitarii, filiformes, erecti seu basi vix ascendentes,

cum rachi vix 2-pollicares, basi teretiusculi, superiùs complanati, rachisque glanduloso-puberuli, 3-6-flori. Flores racemosi, terminales, secundi, pedicellati : pedicellus glanduloso-pubescens; inferior ebracteatus; cæteri bracteâ stipati lineari. Calyx profundè 5-fidus, subinæqualis, glanduloso-pubescens, laciniis subovatis, obtusis. Petala 5, fundo calycis inserta, obovata, glabra, purpurea. Stamina 5, ibidem inserta, cum petalis alternantia, glabra : filamenta complanata, tenuia : antheræ ovatæ, luteæ, basi vix 2-lobâ affixæ, immobiles, posticæ, 2-loculares, externè longitrorsùm dehiscentes. Stylus 1, glaber, profundè 3-partitus; divisuris profundè 2-fidis. Stigmata 6, continua, terminalia, completa, oblonga, obtusa. Ovarium globosum, glabrum, 1-loc., polyspermum : ovula numerosa placentis 3 proeminentibus affixa. Fructum non vidi.

D. spathulatæ Lab. valdè affinis; differt autem præcipuè scapis brevioribus; floribus majoribus, sæpiùs magis numerosis; laciniis calycinis subobovatis, obtusis nec linearibus acutis, obtectis glandulis pedicellatis nec sessilibus.

Inveni, Junio, in arenis maritimis propè *Ararangua* ad fines provinciarum S. Catharinæ et *Rio-Grande de S.-Pedro-do-Sul*, et, Octobre, in monte dicto *Paó de Assucar* ad littora maris in provinciâ Cisplatinâ.

7. Drosera intermedia.

D. foliis radicalibus, spathulatis; laminâ obovatâ, suprà margineque ciliato-glanduliferâ, subtùs nudâ; petiolo angusto, nudo, laminâ 3-plò ampliùsve longiore; stipulis ciliato-5-7-partitis; scapo breviusculo, ascendente, glabro; seminibus tuberculatis.

Drosera intermedia. *Drev. u. Hayne Bild. p.* 18. — *DC. Prod. vol. I, p.* 318.

D. longifolia. *Lin. sp.* 403. — *Smith Brit. p.* 347. — *Rœm. et Schult. vol. VI, p.* 761.

Folia radicalia, rosaceo-cespitosa, stipulata, spathulata; laminâ

circiter 3 l. longâ, obovatâ, obtusissimâ, suprà margineque obsitâ ciliis glandulosis; petiolo laminâ 3-plò longiore et ampliùs, angusto, canaliculato, nudo, glaberrimo. Stipulæ paulò supra basin petioli affixæ, 5-7-partitæ, ciliatæ, scariosæ, ferrugineæ. Scapi in quolibet cespite 1-3, erecti sæpiùsve basi ascendentes, cum racemo circiter 2-3 pol. longi, basi teretes, superiùs complanati, nudi, glaberrimi, 6-12-flori. Flores racemosi, terminales, secundi, pedicellati; rachi complanatâ, per lentem vix puberulâ, sca[illegible] subæquali. Pedicelli calyce breviores, glabri vel oculo armato vix puberuli, basi stipati bracteâ lineari acutâ; inferior ebracteatus. Calyx profundè 5-fidus, vix inæqualis, glaber vel per lentem vix puberulus, persistens; laciniis linearibus, obtusis. Petala 5, obovata, obtusa, alba, persistentia. Stamina 5, cum petalis alternantia, glabra, ovario longiora, persistentia : filamenta complanata; antheræ parvæ, ovatæ, luteæ, basi affixæ, immobiles, posticæ, externè longitrorsùm dehiscentes. Stylus 1, glaber, profundè 3-partitus; divisuris profundè 2-fidis, ascendentibus. Stigmata 6, completa, oblonga. Ovarium obovatum, 3-gonum, obtusum, glabrum, 1 loc., polysp. : ovula numerosissima, placentis 3 affixa parietalibus. Capsula vestita calyce persistente petalisque et staminibus marcidis, obovata, 3-gona, obtusissima, breviuscula, glaberrima, 3-valvis; valvulis obtusissimis, medio seminiferis. Semina minutissima, oblongo-ovata, acutiuscula, apice obtusa, tuberculata, glabra.

Inveni in paludibus propè prædiolum dictum *Sitio do Paulista* haud longè à littore maris urbeque *Macahè* in provinciâ *Rio-de-Janeiro*. Florebat Septembre.

Obs. La plante que je décris ici est certainement celle que Linné avoit appelée *longifolia*; mais comme cette dénomination a été appliquée tantôt à mon espèce et tantôt au *D. Anglica*, suivant que les floristes trouvoient l'une ou l'autre dans le pays dont ils vouloient faire connoître la végétation, je crois que le nom de *longifolia* ne peut plus donner lieu qu'à des confusions, et, à l'exemple de M. de Candolle, j'adopte le nom d'*intermedia* proposé par Hayne.

8. **Drosera communis.** †

D. foliis radicalibus, spathulatis; laminâ subovatâ, obtusissimâ, suprà marginibusque ciliato-glanduliferâ, subtùs nudiusculâ; stipulis capillaceo-multipartitis; scapis subascendentibus, rachi foliisque multotiès longioribus, glabris vel basi subvillosis; calycibus 5-partitis, glanduloso-puberulis.

Drosera communis. *Aug. de S. Hil. Plant. us. Bras. n°. XV.*

9. **Drosera villosa.** †

D. foliis radicalibus, lineari-lanceolatis, in petiolum attenuatis; laminâ suprà marginibusque ciliato-glanduliferâ, subtùs villosâ; petiolo utrinquè villoso; stipulis 2-partitis, laciniato-ciliatis; scapis erectis, foliis 4-plò longioribus; seminibus oblongis, striatis, transversè reticulatis.

Radix crassiuscula, flexuosa, nigra. Folia radicalia, crebra, rosaceo-cespitosa, cum petiolo 1 ½-3 ½ pol. longa, ½-1 ½ l. lata, lineari-lanceolata, angusta, acutiuscula, in petiolum attenuata; laminâ suprà marginibusque ciliis obtectâ obscurè rubris glandulosis, subtùs villosâ; petiolo à laminâ non absolutè distincto, utrinquè villoso nec ciliato. Pili complanati, subcrispi, ferruginei. Stipulæ 2-partitæ, laciniato-ciliatæ, scariosæ, ferrugineæ. Scapi in quolibet cespite solitarii (rarò 2 vel 3) 7-14 pol. longi, erecti, complanati vel subtetragono-complanati, sulco uno alterove sæpè exarati, basi villosi aut subvillosi vel glabrati, medio glabri, apice subglanduloso-puberuli, rariùs à basi villosâ usquè ad apicem subglanduloso-puberuli, foliis 4-plò longiores. Flores 4-14, terminales, racemosi, alterni, secundi, pedicellati, remotiusculi. Pedicelli 2-3 l. longi, subflexuosi, glanduloso-puberuli; inferior ebracteatus; cæteri bracteâ stipati lineari, obtusâ, glanduloso-puberulâ. Calyx turbinatus, 5-fidus, glanduloso-puberulus, persistens; divisuris lineari-ellipticis, obtusiusculis, integerrimis, subinæqualibus. Petala 5, fundo calycis inserta, æqualia, subun-

guiculata, obovato-oblonga, obtusa, apice denticulata, purpurea, glaberrima, persistentia. Stamina 5, cum petalis alternantia, glabra, pistillo longiora, persistentia : filamenta complanata, filiformia : antheræ ovatæ, obtusæ, basi subbilobæ, immobiles, posticæ, 2-loculares, externè longitrorsùm dehiscentes. Stylus profundè 3-partitus, glaber; divisuris ascendentibus, simplicibus aut profundè 2-fidis. Stigmata 3-6, terminalia, completa, clavata. Ovarium globosum, glabrum, 1-loc., polysp. : ovula placentis 3 parietalibus affixa semi-cylindricis. Capsula vestita calyce petalisque et staminibus persistentibus, subglobosa, 3-loba, obtusa, nigra, 1 loc., apice 3-valvis; valvulis medio seminiferis. Semina numerosa, minutissima, oblonga, angusta, utrinquè attenuata, subcurvata, longitudinaliter striata, transversè reticulata, glabra, atra. Integumentum crustaceum. Perispermum farinaceum. Embryo minimus, rectus, globoso-conicus, in imâ basi perispermi : cotyledones crassiusculæ : radicula umbilicum ferè attingens.

D. Capensi. Lin. quodam modo affinis, sed distinctissima.

Crescit in sabuletis humidis montis dicti *Serra-Negra* in provinciâ *Minas-Geraes*, haud longè à finibus provinciæ *Rio-de-Janeiro*. Floret Januario, Februario.

10. Drosera ascendens. †

D. foliis radicalibus, linearibus, basi subattenuatis, subtùs villosis, suprà marginibusque ab apice usquè ultra medium ciliato-glanduliferis; scapis ascendentibus; pedicellis omnibus ebracteatis; calycibus glanduloso-puberulis.

Radices crassiusculæ, nigrescentes. Folia radicalia, creberrima, rosaceo-cespitosa, 9-15 l. longa, 1-1 $\frac{1}{2}$ l. lata, linearia, obtusiuscula, basi subattenuata, subtùs villosa, suprà marginibusque ab apice usquè ultra medium ciliis glandulosis rubrisque obsita, persistentia. Stipulæ laciniato-ciliatæ, scariosæ, ferrugineæ. Pili simplices, complanati, subcrispi, ferruginei. Scapi in quolibet cespite

2 vel 3, basi ascendentes, 6-10 pol. longi, complanati, obscurè rubri, infernè ciliis obtecti, superiùs glanduloso-pubescentes. Flores terminales, racemosi, secundi, pedicellati. Pedicelli circiter 2 ½ l. longi, glanduloso-puberuli, omnes ebracteati. Calyx turbinatus, profundè 5-fidus, subinæqualis; laciniis lineari-ellipticis, latiusculis. Petala 5, obovata, obtusa, vix retusa, purpurea, fundo calycis inserta. Stamina 5, ibidem inserta, cum petalis alternantia, ovario duplò longiora, glabra : filamenta complanata, tenuia : antheræ oblongæ, obtusæ, albidæ, basi affixæ, immobiles, posticæ, 2-loc., externè longitrorsùm dehiscentes. Stylus 1, profundè 3-partitus; divisuris 2-partitis, subgracilibus, glabris, apice subinfundibuliformibus. Stigmata 6, ad superficiem partis styli terminalis et concavæ. Ovarium 3-gono-globosum, glabrum, 1 loc., polysp. : ovula numerosa, placentis 3 parietalibus affixa semi-cylindricis. Fructum non vidi.

Affinis *D. villosæ*, sed distincta.

Crescit in sabuletis humidis montium dictorum *Serra de Curumatahy*, parte boreali provinciæ *Minas Geraes* dictâ *Distrito dos Diamantes*; alt. circiter 3700 ped. Florebat Septembre.

11. Drosera graminifolia. † Tab. XXV, C.

D. foliis radicalibus, sessilibus, linearibus, longis, erectis, marginibus supràque glanduloso-ciliatis, subtùs villosis; stipulis ovatis, apice laciniato-ciliatis; scapo 3-angulari, villoso, simplici.

Folia sessilia, stipulata, 6 pol. longa, vix 1 l. lata, linearia, obtusiuscula, marginibus supràque glanduloso-ciliata, subtùs villosa, primùm erecta, deindè variè contorta. Stipulæ axillares, extra basin foliorum cauli abbreviato affixæ, 4 l. longæ, 3 l. latæ, ovatæ, apice laciniato-ciliatæ, scariosæ, glabræ, fulvæ : ad basin stipularum pili graciles, longissimi, fulvi. Scapi solitarii, simplices, 3-angulares, villosi, 7 pol. longi. Flores racemosi, terminales, secundi, pedicellati, majusculi. Pedicelli villosi. Calyx turbinatus,

profundè 5-fidus, inæqualis, subvillosus; laciniis linearibus, obtusiusculis. Petala 5, subunguiculata, obovata, obtusissima, integerrima, glabra. Stamina 5, cum petalis alternantia, glabra : filamenta complanata : antheræ ovatæ, obtusæ, basi affixæ, immobiles, posticæ, 2-loc., externè longitrorsùmque dehiscentes, luteæ. Stylus unicus, glaber, profundè 3-partitus; laciniis profundè 2-fidis, ascendentibus. Stigmata 6, terminalia, subcapitata. Ovarium subglobosum, glabrum. Haud vidi fructum.

Affinis videtur *D. filiformi*. Pursh.

Crescit in summis montibus dictis *Serra-da-Caraça*, provinciâ *Minas Geraes*; alt. circiter 6000 ped. Florebat Februario.

12. Drosera spiralis. †

D. foliis radicalibus, linearibus, sessilibus, longis, demùm spiraliter contortis; stipulis lanceolatis, apice vix ciliatis; scapo complanato, glanduloso-pubescente, 2-fido.

Folia radicalia, sessilia, stipulata, subnumerosa, subrosaceo-cespitosa, circiter 5-6 pol. longa, vix 1 l. lata, linearia, acutiuscula, demùm spiraliter contorta, suprà ciliis glandulosis obtecta, subtùs villosa et demùm glabrata. Stipulæ axillares, circiter 8 l. longæ, lanceolatæ, acutæ, apice vix ciliatæ, ferrugineæ, demùm laceræ. Scapus circiter 8 pol. longus, complanatus, glanduloso-puberulus, apice 2-fidus; divisuris floriferis. Flores racemosi, secundi, pedicellati, glanduloso-pubescentes. Pedicelli approximati, breves, villosi. Calyx turbinatus, profundè 5-fidus, subinæqualis, villosus, persistens; laciniis linearibus, obtusiusculis. Petala 5, imo calyci inserta, longiuscula, unguiculata, obovata, glabra, purpurea, persistentia. Stamina 5, cum petalis alternantia, ibidem inserta, glabra, capsulâ longiora, persistentia : filamenta complanata : antheræ oblongæ, obtusæ, apice basique 2-lobæ, basi affixæ, immobiles, posticæ, 2-loculares, externè longitrorsùmque dehiscentes. Stylus unicus, glaber, profundè 3-fidus; divisuris as-

cendentibus, profundè 2-fidis. STIGMATA 6, terminalia, continua, subclavata. OVARIUM non observavi. CAPSULA vestita calyce petalisque et staminibus persistentibus, obtusa, glabra, 1-loc., ab apice usquè ad basin 3-valvis; valvulis medio seminiferis. SEMINA minutissima, cylindrica, utrinquè acutiuscula, longitudinaliter striata transversèque tenuiùs, glabra, nigra. INTEGUMENTUM crustaceum. PERISPERMUM farinaceum. EMBRYO minutissimus, extrarius, in basi seminis situs, rectus, cylindrico-conicus, luteus: cotyledones truncatæ, perispermo applicatæ: radicula umbilicum attingens.

Crescit in montibus dictis *Serra de Curumatahy*, ad rivulum *Corgo Novo*, in parte provinciæ *Minas Geraes* dictâ *Distrito dos Diamantes*; alt. circiter 3700. Inveni Septembre cum fructibus.

VIOLACEÆ (1).

VIOLA. Vent. Kunth. Gin.

Violæ, sp. Lin.

CALYX profundè 5-partitus, persistens; laciniis planè solutis et infra basin productis. PETALA 5, hypogyna, inæqualia: infimum majus, basi calcaratum. ANTHERÆ 5, hypogynæ vel perigynæ, sessiles, cum petalis alternantes, inæquales, complanatæ, in appendicem membranaceam apice productæ, 2-loculares, anticæ, longitudinaliter dehiscentes; duæ inferiores dorso appendiculatæ, rarissimè

(1) Quelques botanistes ont écrit *Ionidia*, en citant l'auteur des plantes de la Malmaison. Il est vrai que Ventenat est le fondateur de la famille des *Violacées*; mais il n'avoit donné le nom d'*Ionidium* qu'au genre de ce nom. Il avoit trop bien étudié le *Genera* de Jussieu et les *Familles* d'Adanson pour emprunter le nom d'une famille à un genre qu'il venoit de former et qui étoit encore inconnu. Il écrivit les *Violettes* (Violæ) (Voy. Malm. 27) comme Jussieu avoit dit, les *Geraines*, les *Vignes*, les *Cistes*, etc., et, dès 1805, M. de Candolle ajouta au mot *Viola* la terminaison par laquelle tous les botanistes sont convenus de désigner les familles. Le nom de *Violacées* a donc l'antériorité sur tous les autres.

nudæ; appendicibus in calcar reconditis. Ovarium superum, sessile, 3-gonum, 1-loc., polysp. : ovula placentis 3 parietalibus affixa, cum suturis totidem subdiaphanis alternantibus. Stylus terminalis, unicus, varians (in brasiliensibus speciebus subulatus, plùs minùsve curvatus). Stigma unicum, valdè varians (in brasil. speciebus terminale, minimum, à stylo vix distinctum, truncatum, sæpiùs excavatum). Capsula 3-gona, 3-valvis; valvulis patentibus, navicularibus, dorso crassioribus, medio seminiferis. Semina parva, horizontalia, ovato-globosa, hilum versùs carunculâ minimâ quandoquè incrassata, apice areolâ rugosâ excavata (chalaza), quandoquè hinc lineolâ elevata (raphe): umbilicus lateralis, raròplanè terminalis. Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius membranaceum, perispermo adhærens. Perispermum carnosum. Embryo axilis, rectus, ferè longitudine perispermi : cotyledones planæ : radicula obliquè vel raro directè umbilicum ferè attingens.

Herbæ nunc manifestè caulescentes, nunc caule brevissimo aut subterraneo dictæ *acaules*; raro suffrutices. Folia alterna, petiolata, stipulata, marcescentia; nervo medio quandoquè persistente. Stipulæ laterales, geminæ. Pedunculi solitarii, axillares, 1-flori, 2-bracteati, haud articulati, apice curvati. Flores cernui, sæpè resupinati; colore vario. In Præfloratione (imbricativâ DC.) alabastrum oblongo-conicum, acutiusculum; petala superiora exteriora minoraque; lateralia altiora; infimum centrale, laminâ convolutâ : antheræ erectæ.

Observations. — § I. *Nombre; Géographie.* Le nombre des plantes du Brésil méridional qui appartiennent aux Violacées s'élève à 31, dont 23 étoient inconnues jusqu'ici. Ces espèces se rapportent aux genres *Viola, Schweiggeria, Noisettia, Anchietea, Ionidium, Spatularia* et *Conohoria*, parmi lesquels l'*Anchietea* et le *Spatularia* sont entièrement nouveaux. Je n'ajoute au genre *Viola* que quatre espèces, dont deux croissent au nord du Tropique, et cependant à une hauteur peu considérable. Toutes font partie de la section des espèces où le style est subulé, plus ou moins recourbé, et le stigmate peu visible (Gin. in Dec. Prod. I, p. 304); et ce qu'il y a de remarquable, c'est que les autres espèces qui jusqu'à

présent se rapportent avec certitude à cette même section, appartiennent également à l'Amérique méridionale.

§ II. *Considérations sur les organes.* —Tiges. —M. de Gingins avance avec raison (in DC. Syst. 1, p. 291) que les espèces dites *acaules* sont ainsi appelées, uniquement parce que leur tige a une longueur peu sensible. Dans notre *Viola odorata* L., par exemple, il existe une tige véritable qui, d'abord excessivement courte, s'allonge tous les ans de l'espace occupé par les feuilles de l'année précédente, et il n'est pas rare de trouver de ces tiges qui finissent par s'élever à plus d'un pouce. Les rejets rampans de la même plante sont de véritables rameaux qui se développent à l'aisselle de la base persistante des anciennes feuilles, et qui, se trouvant appuyés sur la terre, à cause du peu de hauteur de la tige, émettent çà et là des fibres radicales.

Étamines. — Les étamines des *Violacées*, en général, se composent d'un filet assez court, souvent même presque nul, et d'une anthère à deux loges qui s'ouvrent du côté de l'ovaire (*Anth. antica* Br.). Le connectif est parfaitement continu avec le filet, ce qui rend l'anthère immobile, comme cela arrive toujours en pareil cas; et celle-ci se termine par une membrane celluleuse qui est ordinairement la prolongation de toute sa partie dorsale. Telle est l'organisation des étamines des *Violacées*, et l'on voit par conséquent qu'elles ne diffèrent que par des nuances de toutes les autres étamines. A la vérité Aublet (Guy. 1, p. 235 et 237), ayant vu que la partie dorsale (1) des anthères de quelques *Conohoria* s'étend latéralement un peu au-delà de la loge du pollen, en un bord membraneux continu avec la membrane terminale, Aublet, dis-je, s'imagina que tout le dos de l'anthère étoit un pétale contre lequel l'anthère étoit appliquée; mais, comme l'a dit un habile physiologiste, « chaque lobe de l'anthère est un sac membraneux qui s'ouvre par deux valves » (V. Mirb. Elem.); or, pour qu'il y eût, dans les *Violacées*, application de l'anthère contre un pétale, il faudroit qu'outre ce pétale, je retrouvasse la valve postérieure du sac pollinifère, et au contraire le pollen est contenu immédiatement entre le prétendu pétale et la partie antérieure du sac; donc le prétendu pétale appartient à l'anthère; par conséquent il n'y a ici qu'une anthère simple, et il n'existe aucune application de cet organe contre un second corps, quelque nom qu'on lui donne, soit pétale, soit filament. Ainsi le nom de filament appartient uniquement ici, comme dans toutes les étamines, au support de l'anthère inférieur aux lobes. Ce qui achève, au reste, de détruire entièrement l'hypothèse d'Aublet, c'est que dans mon genre *Spatularia*, l'anthère n'offre aucun bord

(1) C'est ici celle qui regarde les pétales.

membraneux, qu'elle ressemble absolument à celle des *Lavradia* et à tant d'autres anthères immobiles, et qu'enfin l'appendice terminal, au lieu d'être le résultat d'une expansion de tout le dos, se réduit à une pointe membraneuse fort étroite et subulée qui prolonge le seul connectif. Il y a plus encore : parmi les *Ionidium* dont la plupart ont une anthère terminée par une large membrane, il est une espèce, l'*Ionidium Poaya*, où le filet est long et fort grêle ; l'anthère très-large et elliptique-orbiculaire porte au sommet une membrane fort petite et beaucoup plus étroite qu'elle, et par conséquent il n'y a encore rien ici qui puisse donner lieu à l'idée de l'application de l'anthère contre un pétale ou un filet membraneux.

Style et Stigmate. — Ces organes sont très-variables dans le genre *Violette*. Les espèces que je décris ont un style subulé, comme toute leur section très-bien distinguée par M. de Gingins (in DC. Syst., p. 304). Si cet auteur dit que le stigmate est en trompe, c'est sans doute parce que les limites du style et du stigmate sont fort difficiles à déterminer, et M. de G. aura cru pouvoir attribuer une partie du style au stigmate, pour faire mieux contraster cette section avec les autres et les rendre plus aisées à distinguer entre elles. Quant au stigmate proprement dit, il est extrêmement petit, légèrement concave dans deux espèces et simplement tronqué dans les autres.

Semences. — La semence des *Violacées* est ovoïde-globuleuse ; elle se termine par une chalaze concave, et à celle-ci aboutit une raphe à peine proéminente. L'ombilic est quelquefois terminal par rapport au grand diamètre de la graine, plus souvent il est un peu latéral, et, vers le point où il se trouve placé, il existe ordinairement une caroncule arillaire extrêmement petite. Le périsperme est charnu. L'embryon a environ la longueur de la semence, il est droit, axile, et sa radicule aboutit presque à l'ombilic ; cependant, comme celui-ci ne termine pas toujours bien exactement l'axe qui est occupé par l'embryon lui-même, il est clair dans ce cas que la radicule n'arrive pas droit au milieu de l'ombilic, mais un peu sur son côté ; de manière qu'alors tous les deux prolongés se rencontreroient à angle aigu (*radicula obliquè adversa* Mirb.) (1). Il n'y a que deux tégumens dans la semence des *Violacées*. M. de Gingins l'a reconnu comme moi et comme tant d'autres dans son Mémoire sur les *Violacées* (p. 18) ; et s'il indique ailleurs (in DC. Syst. 1, p. 287) trois tégumens, ce qui auroit lieu de surprendre, il montre bientôt qu'il n'en admet réellement que deux, puisque le troisième n'est,

(1) M. de Gingins est le premier qui ait indiqué ce caractère dans les *Violacées* ; mais, comme je l'ai dit plus haut, il est nécessaire d'admettre des exceptions, ce qui m'a forcé de modifier un peu l'exellente description du monographe suisse.

dit-il, que l'épiderme extérieure, et l'on sait que l'on retrouve cette membrane sur toutes les parties des plantes (1).

§ III. *Affinités.* — De toutes les *Violacées*, le genre *Viola* est celui qui se lie le mieux avec les *Drosera*, puisqu'il présente comme eux des plantes herbacées, et que les unes sont également *acaules* et les autres évidemment pourvues d'une tige.

1. Viola gracillima. † Tab. XXVI, A.

V. caulescens, glaberrima; caule filiformi; foliis parvis, latè cordatis, obsoletè remotèque dentatis; stipulis lanceolato-subulatis, vix dentatis; pedunculis folio multotiès longioribus; calycinis divisuris acuminatis; stylo subulato.

Radix fibrosa. Caulis 5-8 pol. longus, filiformis, imâ basi sæpiùs ascendens, mox erectus, circumdantibus gramineis nixus, simplex vel rarissimè ramosus. Folia alterna, petiolata, stipulata, parva, circiter 3-4 l. lata, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ l. longa, latè cordata, brevissimè cuspidata, obsoletè 8-dentata, oculo validè armato subcrenulata, in petiolum subdecurrentia, glabra, subtùs per lentem farinosa; nervo medio venisque lateralibus circiter 6 suprà prominentibus : petiolus 2-3 l. longus, canaliculatus, glaber. Stipulæ parvæ, lanceolato-subulatæ, dente uno alterove notatæ, glabræ. Pedunculi solitarii, axillares, filiformes, folio 4-sextuplò longiores, glabri, supra medium 2-bracteati; bracteis alternis, 1-$1\frac{1}{2}$ l. longis, setaceo-subulatis, acutissimis, glabris. Flores pedunculo apice curvato cernui. Calyx profundè 5-partitus, glaber, persistens; divisuris inæqualibus, ovato-lanceolatis, acuminatis,

(1) La semence de l'*Anchietea* offre, comme je le dirai, une exception fort remarquable en plusieurs points. M. Kunth a vu absolument comme moi, et a très-bien décrit la semence des *Viola*, *Ionidium*, etc. Il indique à la vérité l'embryon comme renversé, la chalaze à la base et le caroncule au sommet; mais nous ne différons réellement que par l'expression. J'ai, avec Richard, considéré l'ombilic comme la base de la semence, et M. Kunth a distingué le sommet et la base géométriques, c'est-à-dire, qu'il a considéré le gros bout comme la base de la graine et le petit bout comme le sommet.

planè solutis, infra basin irregulariter productis. Petala 5, calyce duplò longiora, hypogyna, inæqualia, glabra, violacea, decidua; infimum majus, obovato-ellipticum, obtusissimum, cuspidatum, basi brevissimè saccato-calcaratum; lateralia duo lanceolato-oblonga, acuta; suprema duo lateralibus longiora angustioraque, lanceolato-linearia, acuta. Antheræ 5, hypogynæ, sessiles, calyce paulò breviores, conniventes, oblongæ, glabræ, in membranam apice desinentes, 2-loculares, longitrorsùm internè dehiscentes; superiores duæ, nullomodò dorso appendiculatæ, processu terminali hinc lateraliter curvato-uncinato; cæteræ processu terminali erecto triangulari antheræ longitudine æquali acutiusculo. Stylus vix curvatus, subulatus, glaber. Stigma terminale, truncatum, à stylo vix distinctum. Ovarium ovatum, 3-lobum, glabrum, 1-loc., polyspermum: ovula rotunda, placentis 3 parietalibus affixa. Fructum non vidi.

Crescit in pascuis paludosis propè Paulopolim. Florebat Novembre.

Obs. Cette plante ressemble un peu pour le port au *Viola saxicola* Rœm.

2. Viola subdimidiata. †

V. caulescens, glaberrima; foliis cordato-ovatis, acutis, inæquilateris, dentatis; stipulis oblongo-lanceolatis, inciso-ciliatis; pedunculis folio brevioribus; laciniis calycinis ovato-oblongis, acuminatis; stylo subulato.

Caulis 7-12 pol. longus, ascendens, herbaceus, basi 3-angularis, striatus, glaber, simplex basive ramosus. Folia alterna, petiolata, stipulata, subdistantia, circiter 2 pol. longa, cordato-ovata, acuta, inæquilatera, dentata, in summum petiolum decurrentia, glabra, ramulum valdè abbreviatum in axillis sæpè foventia; nervo medio venisque lateralibus subconvergentibus, utrinquè proeminentibus: petiolus 10-14 l. longus, complanatus, glaber. Stipulæ laterales, geminæ, oblongo-lanceolatæ, inciso-ciliatæ, glabræ. Pedunculi axillares, solitarii, filiformes, $1\frac{1}{2}$-2 pol. longi, folio breviores, bibrac-

teati, glabri : bracteæ lineares, acutæ, glabræ. Flores pedunculo apice curvato cernui. Calyx 5-partitus, glaber, persistens; laciniis inæqualibus, ovato-oblongis, acuminatis, trinerviis, planè solutis et infra basin productis; tribus exterioribus latioribus. Petala 5, hypogyna, glabra, dilutissimè violacea, decidua; infimum majus, basi saccato-calcaratum, superiùs latè lineare, canaliculatum, apice latiore rotundatum, cuspidatum; lateralia 2, lineari-elliptica, obtusissima; suprema 2, lateralibus paulò angustiora, lineari-spathulata, obtusissima. Antheræ 5, hypogynæ, cum petalis alternantes, sessiles, conniventes, latè lineares, complanatæ, glabræ, pallidè fulvæ, apice subcoalitæ, in processum membranaceum apice desinentes, anticæ, longitrorsùm internè dehiscentes : inferiores 2; processu terminali hinc recurvato-hamato; connectivo basi exteriùs appendiculato, appendice horizontali lineari-obtusâ : cæteræ absque appendice dorsali; processu terminali membranaceo, recto, ovato-3-angulari, obtuso, antherâ dimidio breviore. Stylus subulatus, curvatus, glaber, persistens. Stigma terminale, truncatum, subexcavatum, à stylo vix distinctum. Ovarium oblongum, 3-lobum, glabrum. Capsula oblonga, 3-loba, glabra, 1-locularis, 15-sperma; valvulis navicularibus, patentibus, medio seminiferis. Semina ovato-globosa, utrinquè attenuata, compressiuscula, hinc lineâ longitudinali elevata (raphe) : chalaza terminalis conica (certè ante perfectam maturationem) : umbilicus subterminalis : caruncula minima ad latus umbilici.

Inveni in provinciâ *Minas Geraes* propè urbem *Villa Rica* ad officinam ubi faventina vasa finguntur; alt. circiter 3700 ped. Florebat Januario.

3. Viola cerasifolia. †

V. caulescens, glaberrima; foliis approximatis, lanceolatis, acutis, dentatis; stipulis oblongo-lanceolatis, acutis, basi auriculatis, inciso-ciliatis; pedunculis folio sæpiùs brevioribus; laciniis calycinis acuminatis; stylo subulato.

PLANTÆ sociatìm nascentes. RADIX repens, gracilis, sæpiùs è basi emittens surculos. CAULIS erectus, 3-12 pol. longus, latiusculus, angulatus, striatus, glaber. FOLIA approximata, cum petiolo circiter 3-5 pol. longa, 9-18 l. lata, lanceolata, acuta, dentata, in petiolum decurrentia, mollia, glabra, demùm deflexa; nervo medio venisque lateralibus parallelis proeminentibus : petiolus latiusculus, 6-15 l. longus, glaber. STIPULÆ circiter 6-9 l. longæ, oblongo-lanceolatæ, acutæ, inciso-ciliatæ, basi subauriculatæ, in apice caulis imbricatæ, glabræ. PEDUNCULUS axillaris, solitarius, filiformis, supra medium 2-bracteatus, glaber, folio brevior aut quandoquè longior, persistens, demùm deflexus: bracteæ longiusculæ, lineares, acutissimæ, glabræ. FLORES pedunculo apice curvato cernui. CALYX 5-partitus, glaber, sæpiùs rubescens; laciniis lanceolato-linearibus, longè acuminatis, falcatis, obsoletè trinerviis, dimidiis petalis longioribus, planè solutis et infra basin inæqualiter productis. PETALA 5, hypogyna, glabra, violacea; infimum basi saccato-calcaratum, superiùs latè lineare, canaliculatum, apice sublatiore rotundo-ovatum, cuspidatum; lateralia 2, sublinearia, obtusissima, falcata; superiora 2 lineari-obovata, obtusissima. ANTHERÆ 5, hypogynæ, cum petalis alternantes, sessiles, erectæ, conniventes, latè lineares, complanatæ, glabræ, albæ, supernè subcoalitæ, in processum membranaceum apice desinentes, anticæ, longitrorsùm dehiscentes : inferiores 2; connectivo basi appendiculato, appendice descendente brevi latiusculâ obtusâ in calcare reconditâ; processu terminali hinc primùm recurvo, apice subulato, ascendente: superiores 3, absque appendice; processu cordato-triangulari, fulvo, antherâ dimidiò breviore. STYLUS subulatus, incurvus, glaber, persistens. STIGMA terminale, parvum, truncatum, subexcavatum, summo stylo vix latius. OVARIUM oblongum, triangulare, circiter 9-spermum. CAPSULA vestita calyce persistente, ovato-oblonga, 3-loba, glabra, 1-loc., circiter 9-sperma. SEMINA ovato-globosa, utrinquè attenuata, hinc lineâ longitudinali elevata (raphe). INTEGUMENTUM

exterius crustaceum, interius membranaceum : umbilicus terminalis : caruncula minima ad latus umbilici : chalaza umbilico opposita terminalis (certe antè perfectam maturationem).

Nascitur in sylvis primævis valdèque umbrosis montium dictorum *Serra de Caraça* propèque urbem *Cahetè* in provinciâ *Minas Geraes*. Florebat Januario.

V. *β, intermedia;* foliis subovato-lanceolatis, subdistantibus, subinæquilateris. — Inventa in montibus *Caraça*.

Obs. Si l'on compare le *V. subdimidiata* avec le *cerasifolia*, var. *α*, il ne viendra certainement à l'esprit de personne que ce puissent être deux variétés d'une même espèce; cependant la variété *β* du *cerasifolia*, dont je ne possède au reste qu'un échantillon, peut d'abord inspirer des doutes, et il faut quelque attention pour s'assurer qu'elle appartient réellement au *cerasifolia;* tant il est vrai que les formes végétales se nuancent par des dégradations tout-à-fait insensibles.

4. Viola conferta. †

V. caulescens, glaberrima; foliis confertis, ovato-lanceolatis, acutis, tenuiter dentatis; stipulis latè linearibus, obtusissimis, inciso-ciliatis; pedunculo folio subæquali; laciniis calycinis lanceolato-linearibus, acutis; stylo subulato.

Radix repens. Caulis erectus vel ascendens, 3-6 pol. longus, simplex basive ramosus, complanatus, striatus, glaber. Folia alterna, petiolata, stipulata, conferta, cum petiolo circiter $\frac{1}{2}$-2 pol. longa, 6-10 l. lata, ovato-lanceolata, acuta, tenuiter dentata, glabra, in petiolum decurrentia; nervo medio lateralibusque venis utrinquè proeminentibus : petiolus circiter 5-6 l. longus, complanatus, glaber. Stipulæ circiter 3-4 l. longæ, $\frac{1}{2}$-2 l. latæ, lineares, obtusissimæ, basi subauriculatæ, margine ciliatæ, apice inciso-ciliatæ, in apice caulis imbricatæ. Pedunculus axillaris, solitarius, folio æqualis aut paulò longior, rarissimè brevior, paulò infra apicem 2-bracteatus, glaber : bracteæ oppositæ, lineares, acutissimæ. Flores pedunculo apice curvato cernui, albi. Calyx 5-partitus, glaber, persistens; laciniis inæqualibus, lanceolato-linearibus,

acutis, mucronulatis, tenuissimè 5-nerviis nec falcatis, dimidiis petalis longioribus, planè solutis et infra basin inæqualiter productis. PETALA 5, hypogyna, glabra; supremum basi saccato-calcaratum, latè lineare, obtusissimum, cuspidatum; cætera ferè æqualia, linearia, obtusa, basi subattenuata, figuram S referentia. ANTHERÆ 5, hypogynæ, sessiles, erectæ, conniventes, latè lineares, complanatæ, glabræ, fuscæ, apice subcoalitæ, in processum membranaceum desinentes, anticæ, longitrorsùm dehiscentes: inferiores 2; connectivo basi appendiculato, appendice descendente brevi obtuso basi latiore in calcare recondito; processu terminali hinc primùm recurvo, dein apice ascendente, subulato, acutissimo: superiores 3 absque appendice: processu ovato-3-angulari, obtusissimo, antheræ lobis dimidiò breviore. STYLUS subulatus, figuram S referens, glaber, persistens. STIGMA terminale, parvum, truncato-obtusum, à stylo vix distinctum, non excavatum. OVARIUM oblongum, glabrum, 1-loc., polysp. CAPSULA oblonga, glabra, 1-loc. polysp., 3-valvis; valvulis patentibus, navicularibus, medio crassioribus et seminiferis. SEMINA parva, ovato-globosa, utrinquè attenuata, levia, glabra, nigra, apice notata chalazâ concavâ: umbilicus subterminalis. INTEGUMENTUM duplex; exterius crustaceum; interius membranaceum, tenuissimum. PERISPERMUM carnoso-succulentum. EMBRYO rectus, axilis: cotyledones orbiculares, planæ, radiculâ longiores: radicula obliquè umbilicum ferè attingens.

Affinis *Violæ cerasifoliæ* sed distincta.

Inveni in parte australi provinciæ S. Pauli, scilicet in pascuis humidis propè urbem *Castro* et in sylvis umbrosis propè prædium *Fortaleza*. Florebat Februario.

5. VIOLA ODORATA L.

Non indigena, sed nunc frequens propè oppidum S. Theresæ in provinciâ Cisplatinâ.

SCHWEIGGERIA. Spreng. Rœm. et Schult.
Glossarrhen. Mart. Gin.

Calyx profundè 5-partitus, valdè inæqualis; divisuris 3 exterioribus multò majoribus, hastato-cordatis, in summum pedunculum subdecurrentibus; interioribus 2 minimis, angustis. Petala 5, valdè inæqualia, persistentia; superiora 2 breviora; intermedia 2 longiora; infimum omnium maximum, basi calcaratum. Stamina 5, subperigyna, inæqualia, cum petalis alternantia : filamenta brevissima : antheræ complanatæ, in appendicem membranaceam apice productæ, immobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes: connectivi in inferioribus stam. appendiculati; appendicibus liberis, subulatis, in calcare reconditis. Stylus basi attenuatus, curvatus, apice 3-lobus, persistens; lobis intùs stigmaticis (saltem in S. floribundâ). Ovarium liberum, 1-loc., polyspermum : ovula placentis 3 affixa proeminentibus. Capsula vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, ovata, 1-loc., polysperma, 3-valvis; valvulis medio seminiferis. Semina obovato-globosa, hinc lineâ elevata (raphe), apice chalazâ notata : umbilicus sublateralis : caruncula parva ad umbilicum. Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius membranaceum. Embryonem non vidi.

Frutices. Folia alterna, stipulata. Stipulæ laterales, geminæ, minimæ. Pedunculi axillares, solitarii, supernè 2-bracteati, supra bracteas articulati. Flores nutantes. Præfloratio Violæ; sed uterque margo laminæ petali magni centralis medium versùs separatìm involutus.

Obs. Croyant que M. Martius étoit le premier qui eût fait mention de ce genre, j'avois adopté le nom de *Glossarrhen*, proposé par ce savant (Voy. Ann. Scient. nat. vol. II, p. 251); mais lui-même m'a fait observer depuis (in litt.) que des échantillons authentiques qu'il avoit reçus de M. Sprengel lui avoient prouvé que le *Schweiggeria* de ce dernier (Neue Entdeck. II, p. 167) étoit identique avec le *Glossarrhen*. La loi de l'antériorite forcera donc les botanistes à adopter le nom de *Schweiggeria;* mais ils reconnoîtront en même temps que c'est à M. Martius qu'est due l'exposition exacte des caractères du genre.

Le caractère le plus essentiel du *Schweiggeria* se trouve dans le *calice qui est à cinq divisions profondes, dont trois extérieures sont fort grandes, et dont deux intérieures, extrêmement petites, sont cachées par les extérieures*. Par le moyen de ce calice, les *Schweiggeria* se rapprochent immédiatement des *Viola;* car si, dans ces derniers, toute la largeur des divisions calicinales se prolonge inférieurement au-dessous du point d'attache, il y a aussi dans le *Schweiggeria* un commencement d'expansion, puisque les folioles extérieures y descendent sur les côtés en deux espèces d'oreillettes, pour former une sorte de lance ou de cœur. En se liant par le calice avec le genre *Viola*, les *Schweiggeria* se rattachent aux *Noisettia* par leurs étamines pourvues d'un filet, leur éperon assez grêle, leur corolle persistante, et enfin par un port encore moins différent des *Noisetties* que de celui des *Violettes*. Donc M. de Gingins a parfaitement indiqué la place du genre qui nous occupe, lorsqu'il a dit qu'il étoit intermédiaire entre le *Viola* et le *Noisettia*.

Schweiggeria floribunda. Tab. XXVI, B.

G. caule ramosissimo; foliis obovatis obovatove-lanceolatis, basi cuneatis, supernè dentatis; pedunculis pubescentibus; petalo inferiore calyce ferè 3-plò longiore.

Glossarrhen floribundus. *Mart. Nov. gen.*, p. 22, t. XV. — *Gin. in Dec. prod.* 1, 291.

Frutex 3-4-pedalis, à basi ramosissimus; ramulis puberulis, 4-gonis; cortice cinereo. Folia alterna, stipulata, petiolata, numerosa, inæqualia, ramorum juniorum circiter 1-1½ pol. longa, 6-8 l. lata, cætera 2-8 l. longa, 1½-5 l. lata, omnia obovata vel obovato-lanceolata, obtusa vel acutiuscula, basi cuneata, superiùs à basi ferè usquè ad medium integerrima, dentata, glaberrima, punctis glandulosis conspersa nigrescentibus in lineas breves inæquales variè dispositis (certè per lentem): petiolus brevis, subtùs convexus, suprà canaliculatus, pubescens. Stipulæ breves, ovato-lanceolatæ, acuminatæ vel lineari-subulatæ, integerrimæ, in ramulum decurrentes, deciduæ. Flores axillares, solitarii, pedunculati, nutantes. Pedunculus 3-8 l. longus, pubescens, supra medium 2-bracteatus supraque bracteas articulatus: bracteæ oppositæ vel subalternæ, minimæ, lineares, acutæ, puberulæ, ferrugineæ. Calyx profundè 5-

partitus, valdè inæqualis; laciniis non omninò solutis; exterioribus 3 multò majoribus, ovato-lanceolatis, acutis, basi latâ hastato-cordatis et undulatis, integerrimis, glaberrimis, punctis glandulosis minimisque conspersis, primùm reflexis, demùm erectis; interioribus 2 minimis, exterioribus duplò brevioribus, linearibus, acutis, angustis, glaberrimis, albis. Petala 5, subperigyna, valdè inæqualia, glaberrima, persistentia; superiora 2 erecta, lineari-elliptica, obtusa, uninervia, calyce dimidiò breviora; intermedia 2 superioribus dimidiò longiora 3-plòque latiora, obovato-elliptica, obtusissima, 3-nervia, punctis glandulosis conspersa; inferius maximum, calyce ferè 3-plò longius, cuneato-obcordatum, ab apice ad basin attenuatum, 3-nervium, basi lineis 2 elevatum, glabrum, desinens in calcar ipsomet 3-plò brevius et obtusum. Stamina subperigyna, libera, glabra : filamenta brevissima, complanata : antheræ complanatæ, orbiculari-ellipticæ, immobiles, anticæ, à lateribus longitrorsùmque dehiscentes, in membranam orbicularem apice productæ : connectiva staminum inferiorum in appendices descendentes producta liberas, filiformes, subulatas, acutissimas, arcuatas, in calcare reconditas. Stylus basi attenuatus, curvatus, 5-costatus, glaber, apice 3-lobus; lobis intùs stigmaticis; 2 æqualibus sub3-angularibus, patulis; uno multò minore, vix manifesto, petalum inferius spectante. Ovarium subglobosum, glabrum, 1-loc., polyspermum : ovula placentis 3 affixa proeminentibus. Capsula ovata, 3-loba, acutiuscula, glabra, 1-loc., polysperma, 3-valvis; valvulis cymbæformibus, dorso crassioribus, medio seminiferis. Semina 1 $\frac{1}{4}$ l. longa, obovato-globosa, hinc lineâ elevata, apice chalazâ notata. Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius membranaceum.

Inveni in sylvis propè *Oitopeva*, in provinciâ S. Pauli. Florebat Octobre.

Obs. M. Martius dit que son *Glossarrhen floribundus* a les pédoncules glabres et chargés de bractées dans leur milieu; il dit aussi que le grand pétale porte à sa

base deux lignes velues ; enfin sa description diffère de la mienne en plusieurs points. Les différences dont il s'agit me paroissent cependant trop peu sensibles pour constituer une troisième espèce, et sans doute elles tiennent uniquement à ce que M. M. a recueilli ses échantillons fort loin des lieux où j'ai récolté les miens. Je ne connois pas le *G. pauciflorus*, mais il paroît prodigieusement difficile à distinguer du *floribundus*, et je ne retrouve point dans les belles figures de MM. Nees, Martius et Zuccarini les caractères indiqués par les phrases de M. de Gingins et ailleurs.

NOISETTIA. Kunth, Nees et Mart. (non Mart. et Zucc.)

Calyx profundè 5-partitus, inæqualis, persistens; divisuris nec planè solutis nec basi productis. Petala 5, perigyna (certissimè), valdè inæqualia, persistentia; inferius maximum, basi longè calcaratum. Stamina 5, perigyna, cum petalis alternantia : filamenta brevia, libera : antheræ complanatæ, apice membranaceæ, basi affixæ, immobiles, anticæ, biloculares, longitrorsùm dehiscentes, interdùm omnes effetæ : connectiva vel filamenta staminum 2 inferiorum in appendices producta longissimas, filiformes, in calcare reconditas. Stylus 1, terminalis, curvatus, apice crassiore lateraliter excavatus (in illis saltem quas observavi speciebus), persistens. Stigma ad parietem partis styli concavæ lateralisque. Ovarium liberum, 1-loculare, polyspermum, quandoquè vacuum : ovula placentis 3 parietalibus affixa. Capsula vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, 1-loc., polysperma, 3-valvis; valvulis patulis, cymbæformibus, dorso crassioribus, medio seminiferis. Semina ovato-globosa, apice notata chalazâ orbiculari concavâ. Umbilicus terminalis (saltem in bras. speciebus). Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius membranaceum. Perispermum carnosum. Embryo rectus, axilis, ferè longitudine seminis : radicula umbilicum directè subattingens.

Suffrutices erecti vel frutices scandentes. Folia alterna, simplicia. Stipulæ geminæ, laterales. Flores breviter racemosi aut fasciculati, rarissimè solitarii, sæpiùs nutantes, quandoquè resupinati. Pedicelli solitarii, 2-bracteati vel ebracteati, suprà medium arti-

culati, infra articulationem persistentes. In Præfloratione (imbricativa DC.) superiora demissiora; intermedia altiora; inferius centrale omnium altissimum utroque margine separatìm involuto.

1. Noisettia longifolia.

N. glaberrima; caule suffruticoso, simplici seu ramoso; foliis oblongo-lanceolatis, angustis, acuminatis, acutissimis, tenuiter serratis; floribus fasciculatis; pedunculis ebracteatis; ovario polyspermo.

Noisettia longifolia. *Kunth. Nov. gen.* 1, *p.* 384, *t.* 499.

Viola longifolia. *Poir. Dict.* viii, *p.* 649.

Viola orchidiflora. *Rudge Plant. Guyan. rar.* 1, *p.* 111, *t.* x.

Ionidium longifolium *et* orchidiflorum. *Rœm. et Schult.* v, *p.* 398 et 400.

Noisettia longifolia *et* orchidiflora. *Gin. in Dec. Syst.* 1, *p.* 290.

Caulis suffruticosus, 12–14 pol. longus, simplex seu vix ramosus, substriatus, subangulosus, lineis tribus callosis vix manifestis subelevatus, glaber, virescens. Folia alterna, stipulata, petiolata, circiter 3½ pol. longa, 1 pol. lata, oblongo-lanceolata, subangusta, acuminata, acutissima, in petiolum decurrentia, breviter serrata, glaberrima; nervo medio proemiuente; nervulis parallelis crebris: petiolus latiusculus, circiter 8 l. longus. Stipulæ minimæ, scariosæ, subulatæ, hinc dente uno instructæ. Flores pedunculati, nutantes, in axillis foliorum fasciculati, bracteolis scariosis intermixti, minimè resupinati: pedunculus filiformis, circiter 6-10 l. longus, ebracteatus, striatus, glaber, infra apicem articulatus. Calyx profundè 5-partitus, inæqualis, obliquus, glaber, persistens; laciniis longis, lanceolato-linearibus, acuminatis, acutis, margine membranaceis, non omninò solutis, infra basin subgibbosis; 2 inferioribus calcare interposito distantibus, longioribus, basi hinc rotundis. Petala 5, erecta, perigyna, valdè inæqualia: superiora 2 oblongo-linearia, acuta, membranacea, glabra, alba, calyce ferè duplò breviora: lateralia 2, glabra, linearia, vix spathulata, obtusa, fal-

cata, alba : inferius omnium maximum, unguiculatum, glabrum; laminâ rhombeo-rotundatâ, apice cuspidata, marginibus obliquè involutis subcuculatâ, virescente; ungue brevi, canaliculato, albo, desinente in calcar petalo longius acutum. STAMINA 5, manifestè perigyna, inæqualia, glaberrima : filamenta brevia, complanata, antheris multò angustiora, in staminibus inferioribus duobus in appendicem apice producta descendentem; appendicibus liberis, longissimis, filiformibus, subulatis, subflexuosis, glabris, in calcare reconditis : antheræ complanatæ, subellipticæ, in membranam terminalem, subrotundam fulvamque desinentes, basi affixæ, immobiles, 2-loculares, anticæ. STYLUS figuram S referens, glaber, apice concavo horizontali truncatus. STIGMA ad parietem partis styli concavæ. Ovarium 3-gonum, glabrum, 1-loc., polyspermum. OVULA numerosa, placentis 3 duplici ordine affixa parietalibus, ex angulis ovarii enatis. CAPSULA ovato-3-gona, glabra; valvulis navicularibus, dorso crassioribus, medio seminiferis. SEMINA ovato-globosa, basi attenuata, glabra, apice notata chalazâ orbiculari concavâ. UMBILICUS terminalis. INTEGUMENTUM duplex; exterius crustaceum; interius membranaceum. PERISPERMUM carnosum. EMBRYO rectus, axilis : radicula ad umbilicum ferè attingens : cotyledones planæ.

Inveni inter saxa in alveo rivuli umbrati, cujus aquæ canali structili Sebastianopolitanis afferuntur. Florebat Novembre.

OBS. Quand on compare les échantillons du *Noisettia longifolia* de l'herbier du Muséum, ceux des herbiers de MM. Desfontaines, Kunth, Delessert, Poiteau, etc., les miens et la figure ainsi que la description de M. Rudge, il est impossible de ne pas reconnoître, comme l'ont fait avec moi M. Kunth et d'autres botanistes, que les *N. longifolia* et *orchidiflora* ne sont qu'une seule et même espèce, sujette à varier de même que toutes les plantes qui croissent dans un grand nombre de terrains différens et sous des parallèles très-éloignés. En indiquant la variété qu'il attribue au *Noisettia orchidiflora* sous la lettre β, M. de Gingins confirme encore ce que nous avançons ici : car une des principales différences qui se trouveroient entre les *N. orchidiflora* et *longifolia* consisteroit en ce que la dernière auroit, d'après les phrases, un pétiole un peu court (*breviusculus*), et la première, un long

pétiole; or la variété β *orchidiflora* se trouve avoir un pétiole seulement un peu long (*longiusculus*); donc elle fait réellement disparoître la différence (1). Quoi qu'il en soit, les échantillons du Brésil, d'après lesquels j'ai fait ma description et ma phrase, se distinguent principalement de ceux de Cayenne, *par leurs feuilles plus étroites et plus finement dentées; par des fleurs qui ne sont jamais solitaires et qui ont un éperon plus court, enfin par des capsules un peu plus grandes.*

2. NOISETTIA GALEOPSIFOLIA. †

Noisettia longifolia. *Nees et Mart. Nov. act. Bonn. v.* XII, *p.* 48. — *non Kunth.*

N. glaberrima; caule subherbaceo, simplici, 3-angulari, subalato; foliis lanceolatis, subacuminatis, acutis, serratis; floribus subracemoso-fasciculatis; pedunculis ebracteatis; ovario sæpiùs 15-spermo.

RADIX crassa, lutescens. CAULIS 12-14 pol. longus, subherbaceus, 3-angularis, glaberrimus, viridis; angulis margine angusto calloso alboque elevatis, apice subalatis. FOLIA alterna, petiolata, stipulata, circiter 2½-3 pol. longa, 8 l. lata, subacuminata, acuta, serrata, basi integerrima, in petiolum decurrentia, glaberrima, obscurè viridia; nervo medio proeminente, subtùs hinc et indè lineatìm calloso; venis parallelis, manifestis, subrectis. STIPULÆ parvæ, subovales, acutæ, scariosæ. FLORES erecti, axillares, minimè resupinati, racemoso-fasciculati, pedicellati, è pedunculo communi brevissimo enati vix manifesto bracteis obtecto pectinatoque minutis ovatis scariosis. PEDICELLUS rectiusculus, apice subcurvatus, capillaris, circiter 6 l. longus, glaberrimus, ebracteatus, medio seu infra medium articulatus. CALYX profundè 5-partitus, inæqualis, obliquus, glaber; laciniis longis, sublanceolato-linearibus, acuminatis, acutis, margine membranaceis, non omninò solutis, basi subgibbosis, marginibus membranaceis; 2 inferioribus calcari interposito distantibus, longiori-

(1) On sait aussi que M. Rudge qui, en 1805, n'avoit point à Londres les objets de comparaison si multipliés que l'on trouve à Paris pour les plantes de Cayenne, a souvent, dans son bel ouvrage, fait de doubles emplois.

bus, basi hinc rotundis. PETALA 5, erecta, perigyna, valdè inæqualia, lutescentia, apice pallidè coccinea : superiora 2, oblongo-linearia, obtusiuscula, calyce circiter dimidiò breviora, membranacea, glabra : lateralia 2, linearia, obtusa, falcata, glabra : inferius unguiculatum, glabrum; laminâ rhombeo-rotundâ, apice cuspidatâ, marginibus obliquè involutis subcuculatâ; ungue brevi, canaliculato, in calcar desinente corollam ferè adæquans acutiusculum. STAMINA 5, manifestè perigyna, glaberrima : filamenta brevia, complanata, antheris multò breviora, in staminibus inferioribus apice producta in appendicem longissimam; appendicibus liberis, filiformibus, subulatis, subflexuosis, glabris, in calcare reconditis : antheræ complanatæ, subellipticæ, in membranam terminalem subrotundam fulvam apice productæ, basi affixæ, immobiles, 2-loculares, anticæ, quandoquè effetæ. STYLUS à basi ad apicem incrassatus, subcurvatus, glaber, apice concavo 2-fidus et subbilabiatus. STIGMA ad superficiem partis styli concavæ. OVARIUM ovatum, 3-gonum, glabrum, 1-loc. : ovula sæpiùs 15, raro ampliùs, parietalia, placentis 3 parietalibus affixa. CAPSULA ovato-3-gona, glabra; valvulis navicularibus, dorso crassioribus, medio seminiferis. SEMINA ut in *N. longifoliâ*.

Valdè affinis *N. longifoliæ*; sed distincta.

Inveni in sylvis primævis partis orientalis provinciæ *Minas Geraes*, propè pagum *Rio Vermelho*. Florebat Aprili.

OBS. Ce que dit le savant M. Nees de la patrie de son *N. longifolia*, de la couleur de ses fleurs, de ses pédoncules communs et des bractées qui couvrent ce pédoncule prouve évidemment que la plante des Actes de Bonn est identique avec le *N. galeopsifolia*; mais j'aurois certainement, comme M. Nees, rapporté mon espèce au *longifolia*, si je n'avois eu l'avantage de pouvoir comparer ma plante avec les échantillons authentiques que Kunth et Poiret ont eus sous les yeux. M. Nees remarque au reste parfaitement bien que les semences du *Noisettia* ne sont point ailées. Or, sa plante est bien certainement un *Noisettia* de Kunth; donc le *Noisettia pyrifolia*, si soigneusement décrit par M. Martius, et qui présente des semences ailées et des capsules vésiculeuses, n'appartient pas aux *Noisettia* du *Nova genera* de M. de Humboldt, comme au reste M. Kunth l'a reconnu lui-même, et comme on le verra plus bas.

3. NOISETTIA? ROQUEFEUILLANA. † (Verisimiliter potiùs Anchietea.)
Tab. XXVI, C.

N. glabra; caule fruticoso, tereti, scandente, ramoso; foliis ovato oblongove seu elliptico-lanceolatis, acuminatis, basi subacutis, crenato-serratis, acumine integro, acutissimo, sæpiùs falcato; pedunculis bracteatis; floribus sæpiùs racemosis.

CAULIS frutescens, teres, glaber, substriatus, scandens, ramosus. FOLIA alterna, stipulata, petiolata, ovato oblongove seu elliptico-lanceolata, acuminata, basi subacuta, crenato-serrata, glaberrima, acumine integro acutissimo sæpiùs falcato; superiora sæpiùs gradatìm minora: pedunculus circiter 3 l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus, glaber. STIPULÆ parvæ, lanceolatæ, subulatæ, scariosæ, ferrugineæ. FLORES axillares, solitarii aut sæpiùs racemosi, resupinati. RACEMI breves, vix 6-8 l. longi, bracteis minimis ovatis acutis ferrugineis obtecti ex quorum axillis pedunculi nascuntur. PEDUNCULUS circiter 8 l. longus, filiformis, glaber, paulò supra basin 2-bracteatus, paulò infra apicem articulatus, variè curvatus, primùm ascendens vel patulus, demùm reflexus, infra articulationem persistens. CALYX vix inæqualis; laciniis, lanceolato-linearibus, acuminatis, acutis, uninerviis, ciliatis; 2 inferioribus ob calcar interpositum distantibus. PETALA 5, valdè inæqualia, perigyna, persistentia: superiora 2, calyce vix longiora, lineari-elliptica, obtusa, tenuia, uninervia, glabra, imo apice reflexo ciliata: intermedia 2, lineari-spathulata, obtusa, superioribus duplò longiora, cum inferiore subcoalita, apice crassiora, 5-nervia, marginibus vix tenuissimè ciliata: inferius unguiculatum, glabrum; laminâ rhombeo-rotundatâ, obtusissimâ; ungue canaliculato, à basi ad apicem attenuato, in calcar desinente petalo longius descendens obtusum intùs villosum. STAMINA 5, perigyna, inæqualia, persistentia: filamenta lobis antheræ duplò breviora, complanata: antheræ complanatæ, lineari-ellipticæ, basi 2-lobæ, apice productæ in membranam semielliptico-

orbicularem, basi affixæ, immobiles, 2-loculares, anticæ, basi coalitæ: connectivum antherarum 2 inferiorum in appendicem basi productum; appendicibus filiformibus, longissimis, flexuosis, in calcare reconditis, plùs minùsve coalitis. Stylus figuram S referens, apice rotundatus, in membranulam anteriùs productus ligulæformem glandulâ globosâ terminatam, infra membranulam lateraliter truncatus et concavus. Stigma ad parietem partis styli lateralis truncatæ et concavæ. Ovarium glabrum, 1-loculare: placentæ 3, parietales, lineares. In floribus quos observavi, nullum in staminibus pollen nullaque in ovariis ovula inveni. Fructum non vidi.

Crescit in sylvis primævis montis *Tejuca*, propè Sebastianopolim. Floret Augusto.

In honorem dixi D. Comitissæ de Roquefeuille virtutibus æquè ac facultatibus animi venerandæ, quæ plantas vivas montis *Tejuca* benemultas mecum benignè communicavit.

Obs. La plante que je viens de décrire a les plus grands rapports avec l'espèce d'*Anchietea* que le savant Martius a décrite sous le nom de *Noisettia pyrifolia* (Nov. gen. Bras.), et je serois porté à croire que son fruit obligera de la réunir également aux *Anchietea*.

ANCHIETEA. Aug. de S. Hil. †

Noisettia. Mart. et Zucc. — Non Kunth, nec Mart. et Nees.

Calyx profundè 5-partitus, inæqualis, inferiùs nullo modo productus, persistens; divisuris inæqualibus. Petala 5, valdè inæqualia, decidua; superiora 2 minora; intermedia 2 longiora; infimum omnium maximum, unguiculatum, basi calcaratum. Antheræ subsessiles, cum petalis alternantes, complanatæ, apice membranaceæ, basi affixæ, immobiles, introrsæ, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes; inferiorum 2 filamenta brevissima, in appendices producta filiformes, in calcare reconditas. Ovarium superum. Stylus 1. Stigma simplex. Capsula maxima, vesiculosa, inflata,

obtusa, unilocularis, 3-valvis, polysperma; valvulis membranaceis, medio seminiferis. Semina biseriata, magna, valdè complanata, membranâ cincta ad umbilicum emarginatâ. Umbilicus marginalis. Integumentum duplex; utrumque membranaceum. Perispermum magnum, carnosum. Embryo rectus in basi perispermi : cotyledones planæ, orbiculares, magnæ : radicula umbilicum ferè attingens.

Frutex. Folia alterna, petiolata, stipulata. Stipulæ geminæ, laterales, caducæ. Flores solitarii, axillares. Præforatio Noisettiæ.

In honorem dixi P. Anchietea celeberrimi Jesuitæ, apud Brasilienses indigenas evangeliorum præconis, qui doctissimas pro tempore de historiâ naturali et præsertìm de plantis provinciæ S. Pauli litteras scripsit.

N. B. Pour les observations relatives à ce genre, *voyez* les Plantes usuelles des Brasiliens, N°. XVIII.

1. Anchietea salutaris. † A. de S. Hil. Pl. us. Bras., n°. XVIII.

Obs. *Histoire des genres Noisettia, Corynostylis et Anchietea; nécessité de les adopter tous les trois.* — En décrivant les *Violacées* rapportées d'Amérique par M. de Humboldt, M. Kunth reconnut dans l'une d'elles, le *Noisettia frangulæfolia*, des caractères qui n'appartiennent point aux véritables *Viola*, et ayant retrouvé ces mêmes caractères dans le *V. longifolia* Poir., il fit de ces deux espèces dont il ne connoissoit pas le fruit, un genre nouveau sous le nom de *Noisettia*. Pendant que le volume du *Nova genera*, qui comprend la famille des *Violacées*, paroissoit à Paris, M. de Gingins composoit son mémoire sur les *Violettes*; il sentit très-bien que les plantes dont M. Kunth a fait le genre *Noisettia* ne pouvoient être placées ni avec les *Viola* ni avec les *Ionidium*, et il en forma son genre *Calyptrion*; d'un autre côté, ne connoissant le *Noisettia* de Kunth que par les gravures, il crut que ce genre différoit de ses *Calyptrion*, et il admit tout à la fois *Calyptrion* et *Noisettia*. Rédigeant ensuite la famille des *Violacées* pour le *Prodromus* de M. de Candolle, il conserva ces deux genres, et il plaça dans le premier les espèces grimpantes et dans le second le *Viola longifolia* avec ses variétés. Cet arrangement fait honneur à la sagacité de M. de Gingins; je suis, comme lui, tenté de croire, d'après ce que l'on sait à présent, que les caractères du fruit forceront de borner le genre *Noisettia* aux espèces à tiges non grimpantes; mais on ne peut constituer un genre d'après de simples conjectures, et il est incontestable que les *Calyptrion* de M. de

Gingins ne diffèrent nullement du *Noisettia* par les fleurs, comme Kunth s'en est convaincu d'abord par l'examen de son *N. frangulæfolia*, et comme nous nous en sommes convaincus tous les deux par l'analyse la plus attentive du *Viola hybanthus* d'Aublet (*C. Aubletii* G.). Des différences sensibles dans le fruit pouvoient donc seules autoriser à séparer les espèces comprises sous les noms de *Calyptrion* et de *Noisettia*. En rapportant du Brésil les fruits et les semences d'une des deux espèces même dont M. Kunth avait fait son genre *Noisettia*, je remplissois une lacune qu'il avoit été forcé de laisser dans les caractères de ce genre, et il devenoit clair que les espèces dont les fruits et les graines étoient semblables à ceux du *Noisettia longifolia*, c'est-à-dire des *Viola* et des *Ionidium*, devoient être considérées comme de vrais *Noisettia*, tandis que les espèces qui, avec des fleurs semblables, présenteroient beaucoup de différences dans leur fruit formeroient d'autres genres. L'*Anchietea* se trouve être dans ce dernier cas; puisque, s'il ne se distingue nullement des vrais *Noisettia*, par les caractères de la fleur, il s'en éloigne singulièrement par ses grandes capsules vésiculeuses et par ses graines ailées. Le savant M. Martius avoit, de son côté, trouvé comme moi une plante qui, avec une fleur analogue à celle du *Noisettia longifolia*, offre des fruits très-différens de son *Noisettia pyrifolia*, il ne connoissoit pas les fruits du véritable *Noisettia* de Kunth, et il dut naturellement croire que les capsules qu'il avoit sous les yeux appartenoient à tout le genre *Noisettia ;* mais son espèce, présentant tous les caractères de l'*Anchietea*, confirme la solidité du genre et doit y être réunie. Voilà donc déjà, dans le *Noisettia*, deux types de fruits qui doivent constituer deux genres, et il en existe un troisième dont nous devons la connoissance à M. Martius. Comme je l'ai dit, la fleur du *Viola hybanthus* Aub. ne se distingue de celle du *Noisettia* de Kunth par aucun caractère important; mais son fruit, qui jusqu'à M. Martius étoit resté inconnu, diffère trop de ceux des *Noisettia longifolia* et *galeopsifolia* et de ceux des *Anchietea* pour ne pas être séparé des uns et des autres. Il est donc nécessaire d'adopter les trois genres *Noisettia*, *Corynostylis* et *Anchietea*, et, jusqu'à ce qu'on connoisse le fruit des autres espèces qui ont la fleur des *Noisettia*, il faudra naturellement les laisser dans ce genre.

IONIDIUM. Vent.

Hybanthus Jaq. — Pombalia Vand. — Ionidium, Pombalia et Hybanthus. Gin. — Violæ sp. Lin.

CALYX profundè 5-partitus, foliolis nec basi productis, nec planè solutis. PETALA 5, perigyna vel rariùs hypogyna, valdè inæqualia: inferius maximum, unguiculatum; ungue basi sæpiùs latiore et con-

cavo, apice angustato. STAMINA 5, ibidem inserta, cum petalis alternantia : filamenta libera vel connata, sæpiùs brevia, quandoquè nulla : antheræ complanatæ, apice membranaceæ, basi affixæ, immobiles, anticæ, 2-loculares, longitudinaliter dehiscentes; inferiorum 2 connectivi sæpissimè plùs minùsve appendiculati vel gibbosi aut quandoquè filamenta. OVARIUM liberum, sessile, 1-loc., olygo-polyspermum : ovula placentis 3 parietalibus affixa. STYLUS curvatus, apice incrassatus, persistens. STIGMA sublaterale. CAPSULA vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, 1-locularis, olygo-polysperma, 3-valvis; valvulis patulis, dorso crassioribus, medio seminiferis. SEMINA Violæ.

HERBÆ aut sæpiùs suffrutices, raròʼ frutices. FOLIA alterna vel opposita aut inferiora opposita et superiora alterna, rarissimè inferiora alterna et superiora subopposita. STIPULÆ geminæ, laterales, integræ aut rarissimè multipartitæ. FLORES nutantes, axillares aut sæpè abbreviatione foliorum superiorum axillares simulque racemosi terminales vel omnes reverà terminales racemosi seu rarissimè racemoso-fasciculati. PEDUNCULI sæpiùs solitarii, rarissimè congesti, plerumquè bibracteati, sæpiùs infra apicem articulati, apice curvati. PRÆFLORATIO Noisettiæ.

OBSERVATIONS. — § I. *Nombre ; géographie.* — Le genre *Ionidium*, étranger à l'Europe, se compose d'environ trente espèces; j'en ai recueilli dix-sept entre les 14ᵉ et les 34ᵉ de latit. sud ; parmi elles, il n'en est que quatre qui fussent connues jusqu'ici, et par conséquent la Flore du Brésil méridional augmente le genre d'environ moitié.

§ II. *Caractères distinctifs.* — La seule différence du port suffiroit pour empêcher de confondre un *Ionidium* avec un *Viola*. L'absence de l'éperon au pétale inférieur est le principal caractère du premier de ces genres; mais le *Viola* s'en distingue particulièrement, comme il se distingue aussi du *Noisettia* et de l'*Anchietea*, par l'organisation de son calice qui, quoique certainement d'une seule pièce, a cependant dès divisions parfaitement séparées les unes des autres à l'extérieur et prolongées inférieurement; tandis que les divisions calicinales de l'*Ionidium* se réunissent à leur base et sont sans prolongement. On ne pouvoit employer d'ex-

pressions plus heureuses pour caractériser le calice des *Violettes* que celles dont s'est servi M. Kunth : *divisuræ basi productæ et omninò solutæ*. Quant à celles de *Calyx in petiolum decurrens* dont on s'est servi pour désigner le calice des *Ionidium*, il ne faut les considérer que comme une sorte de figure destinée à faire ressortir la différence des deux genres ; car il n'y a pas de décurrence sans une expansion lamelliforme de l'organe décurrent sur l'organe voisin, et cette expansion dont on voit quelque trace légère chez le *Schweiggeria*, n'existe pas plus au calice des *Ionidium* et des *Noisettia* qu'à celui des autres plantes à calice 5-partite.

§ III. *De deux genres qui doivent rentrer dans le genre Ionidium,* savoir : *Pombalia* et *Hybanthus*. — J'ai tâché de démontrer ailleurs la nécessité de réunir aux *Ionidium* le *Pombalia* Gin. et l'*Hybanthus* Jaq. (*Voy*. Plantes usuelles des Brasiliens, N°. XI.) J'espère que l'on aura pu entendre ce que j'ai écrit sur ce dernier genre. Quant au *Pombalia*, j'ai eu le tort de citer, pour preuves de ce que j'avançois, beaucoup trop de plantes que l'on ne connoissoit pas encore. Comme j'en donne ici la description, je crois devoir revenir sur ce que j'ai déjà dit, me flattant qu'actuellement je serai plus intelligible. La différence du *Pombalia* et de l'*Ionidium* consisteroit, d'après M. de Gingins, en ce que le calice du *Pombalia* seroit très-grand et à bords hérissés de pointes roides (*echinatus*) ; en ce que les filamens seroient plus longs que dans l'*Ionidium ;* l'ovaire très-velu et le pédoncule non articulé. J'ai, comme on le verra plus bas, quatre espèces où le calice est pinnatifide, savoir : *Ionidium setigerum*, *scariosum*, *Ipecacuanha* et *villosissimum* ; mais il est une d'elles, l'*I. scariosum*, dont les divisions sont entières au sommet, et celles du calice du *setigerum* ne présentent en tout que cinq à six lanières. Si le calice des *I. villosissimum* et *Ipecacuanha* est assez grand, celui du *scariosum* ne l'est pas plus que le calice parfaitement entier de l'*I. lanatum*, et celui de l'*I. setigerum* est aussi petit et même beaucoup plus petit que dans beaucoup d'autres espèces à divisions calicinales non découpées. Les *I. Ipecacuanha* et *villosissimum* ont, il est vrai, la lame de leur pétale inférieur transversalement elliptique ; mais les *I. scariosum* et *setigerum* présentent, avec un calice semblable ou à peu près semblable, une lame presque orbiculaire; et, d'un autre côté, l'*I. Poaya* et une foule d'autres qui n'ont pas de découpures à leur calice, ont la lame de leur pétale inférieur transversalement elliptique. Il est incontestable que les étamines ont des filets très-sensibles dans les *I. Ipecacuanha* et *villosissimum ;* mais les anthères sont sessiles dans l'*I. setigerum*. Les *I. lanatum* et *Poaya* qui ont le calice sans divisions offrent un ovaire velu comme l'*Ipecacuanha*. Les pédoncules de l'*Ionidium setigerum* sont articulés comme ceux de beaucoup d'espèces à calice non divisé. Enfin celui qui voudra consulter le port des plantes dont il s'agit, ne pourra jamais se décider à séparer les *I. Poaya* et *lanatum* où le calice est sans divisions, des *I. Ipecacuanha* et

villosissimum, pas plus que l'*I. setigerum* des *I. commune* et *sylvaticum* dont le calice est parfaitement entier.

§ IV. *Arrangement des espèces.* — Jusqu'ici il ne se présente aucun caractère bien tranché pour diviser les *Ionidium*. Les dimensions relatives de la lame du pétale inférieur se nuancent entre elles, et il en est de même de celles de l'onglet. Je crois donc que les espèces doivent être rangées d'après leur port, en observant de placer premièrement celles à feuilles alternes qui, par ce caractère, se rapprochent davantage de l'*Anchietea*, des *Noisettia* et des *Violettes;* de mettre ensuite les espèces à feuilles presque opposées, telles que l'*I. nanum;* puis celles qui en ont d'opposées en bas et d'alternes en haut; enfin les espèces à feuilles entièrement opposées qui font le passage aux *Violacées* régulières, passage parfaitement ménagé d'un côté par l'*Ionidium atropurpureum* dont les fleurs sont les moins irrégulières parmi tous les *Ionidium*, et de l'autre par celles presque régulières du nouveau genre *Spathularia* qui se lie si bien avec les *Conohoria*.

§ V. *Propriétés.* — Je trouve une nouvelle confirmation des propriétés émétiques des *Violacées* dans mon *I. Poaya*, qui est substitué au *Cephaelis emetica* dans la partie de la province des Mines voisine de celle de Goyaz et dans le midi même de cette province (1).

1. Ionidium commune. †

I. caule herbaceo aut sæpiùs suffruticoso, pubescente; foliis alternis; intermediis lanceolatis, acuminatis, dentatis, basi integerrimis, vix puberulis; stipulis parvis, linearibus, integerrimis; staminibus glaberrimis; filamentis antheræ lobis 3-plò brevioribus.

Radix alba. Caulis raró herbaceus, sæpiùs suffruticosus, 1-4-pedalis, ramosus, basi teres, superiùs complanatus, angulatove-complanatus, pubescens, apice villosus. Folia alterna, petiolata, stipulata; circiter 1-2 pol. longa; inferiora ovato-lanceolata; intermedia lanceolata; superiora oblongo-lanceolata; omnia utrinquè acuminata, in petiolum decurrentia, basi integerrima, superiùs

(1) Je ne dis rien ici de la réunion des genres *Pombalia* et *Hybanthus* au genre *Ionidium*, parce que j'ai déjà traité ce point de botanique dans le N°. XI des *Plantes usuelles des Brasiliens*.

dentata, vix puberula; nervo medio venisque lateralibus parallelis utrinquè proeminentibus: petiolus brevis, vix puberulus. Stipulæ parvæ, lineares, integerrimæ, pubescentes. Flores pedunculati, axillares, solitarii et abbreviatione foliorum superiorum demùm racemosi, pedunculo apice curvato penduli. Pedunculi circiter 3-4 l. longi, graciles, bibracteolati, pubescentes: bracteolæ oppositæ, minutæ, subovatæ, acutæ, hirtellæ. Calyx 5-partitus, pubescens, vix inæqualis; laciniis nec planè solutis, nec inferiùs productis, lineari-lanceolatis, acuminatis, acutis, medio dorso costatis, marginibus membranaceis. Petala manifestè perigyna, valdè inæqualia: superiora 2 minora, erecta, subirregularia, linearia, obtusa, subemarginata, uninervia, glabra: lateralia 2 irregularia, ovato-lanceolata, acuminata, obtusa, 4-nervia, glabra, calyce vix longiora: inferius magnum, unguiculatum, externè pubescens; ungue canaliculato, basi concavo, apice angustato; laminâ ovatâ, obtusiusculâ, medio 3-nerviâ. Stamina 5, perigyna, inæqualia, glabra: superiora 3 subirregularia; filamentis complanatis, angustis, lobis antheræ 3-plò brevioribus; antherâ basi affixâ, immobili, anticâ, 2-loculari, longitrorsùm dehiscente, in membranam productâ semiovato-rotundam fulvam; connectivo nudo: inferiora 2 irregularia; filamentis vix complanatis, angustis, lobis antherarum 2-plò brevioribus; antherâ ovato-lineari, basi subcordatâ, inæquilaterali, situ superioribus conformi; connectivo basi producto in appendicem brevem, curvatam, descendentem, in basi petali superioris reconditam; processu terminali, irregulari, obliquo, fulvo. Stylus basi attenuatus, subincurvus, glaber, persistens. Stigma subcapitatum, subobliquum. Ovarium ovatum, glabrum. Capsula calyce petalis staminibusque persistentibus vestita, ovata, 3-gona, glabra, 1-locularis, circiter 18-sperma; valvis navicularibus, medio seminiferis, patentibus. Semina ovato-globosa, apice areolâ orbiculari notata, lævia, glabra, basi carunculâ minimâ 3-angularie levata: umbilicus sublateralis.

Habitat in sylvis primævis et cæduis et circà domos. Floret Januario-Aprili.

2. Ionidium setigerum. † Tab. XXVII, C.

Caule suffruticoso, pubescente; foliis alternis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, acutissimis, dentatis, puberulis; stipulis pedunculorumque bracteis multipartito-ciliatis; calycinis laciniis pinnatifido-ciliatis.

Caulis suffruticosus, 1-pedalis, simplex aut ramosus, quandoquè ramosissimus, obsoletè 5-gonus, pubescens; rami patentes vel erectiusculi, pubescentes. Folia alterna, petiolata, circiter $2\frac{1}{2}$-pol. longa, gradatìm minora, oblongo-lanceolata, acuminata, acutissima, dentata, puberula; nervo medio proeminente: petiolus brevissimus, pubescens. Stipulæ laterales, geminæ, multipartito-ciliatæ; laciniis setas referentibus, teretibus, subulatis, pubescentibus, subdivergentibus. Flores axillares et abbreviatione foliorum superiorum demùm racemosi, bracteati, cernui: bracteæ inferiores foliis consimiles; superiores lanceolato-lineares, angustæ, villosæ, pedunculis breviores. Pedunculus medio bibracteatus, paulò infra apicem articulatus, pubescens, ascendens vel patulus, demùm subreflexus; bracteæ multipartito-ciliatæ, stipulis consimiles. Calyx 5-partitus, pubescens, subinæqualis; divisuris distantibus, lineari-lanceolatis, acutis, pinnatifido-ciliatis; pinnis paucis, subdistantibus, setas referentibus, longiusculis, subteretibus, obtusiusculis, pubescentibus. Petala 5, hypogyna, valdè inæqualia, basi viridia et apice violacea aut cæruleo-violacea vel albo cæruleoque variegata, persistentia: superiora 2 ovato-elliptica, obtusa, apice subrecurva, medio pubescentia trinerviaque: lateralia 2 majora, ovato-lanceolata, basi lata, obliqua, falcata, obtusiuscula, 4-nervia, medio pubescentia, marginibus glabra: inferius calyce 3-plò longius, unguiculatum, basi concavo-saccatum, pubescens; ungue canaliculato, 3-nervio, pubescente, supra basin 2-auriculato; la-

minâ suborbiculari, vix cuspidatâ, diametro circiter 2 l. Antheræ 5, sessiles, basi apiceque subcoalitæ, in processum rufum membranaceum desinentes, 2-loculares, anticæ, longitrorsùm dehiscentes, persistentes : superiores 3 subirregulares, medio dorso pubescentes, processu irregulariter ovato, obtuso, lobis subæquali : inferiores 2 irregulares, obliquæ, dorso medio pubescentes, supra appendicem connectivi villosæ; connectivo basi in appendicem glabram scrotiformem producto in basi concavâ petali superioris reconditam; processu terminali obliquè truncato. Stylus curvatus, figuram S referens, apice incrassato truncatus, glaber, persistens. Stigma laterale, vix manifestum. Ovarium ovatum, 3-gonum, glabrum, 1-loculare, 18-spermum. Capsula vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, ovata, 3-gona, glabra, 3-valvis; valvulis navicularibus. Semina ovata, vix punctata, glabra, atra, nitida; chalazâ terminali truncato-concavâ; carunculâ arillari minimâ, triangulari, albâ. Ombilicus sublateralis. Integumentum duplex; exterius crustaceum, interius tenue, membranaceum. Perispermum carnoso-succulentum. Embryo rectus : cotyledones planæ, radiculâ breviores : radicula teres, obliquè umbilicum ferè attingens.

Habitat in cultis sylvisque cæduis dictis *Capueiras* in provinciis *Rio de Janeiro* et *Minas Geraes*. Floret toto ferè anno.

Obs. Cette plante paroît avoir de grands rapports avec l'*I. parietariæfolium* DC. Cependant il me paroît impossible qu'il y ait identité; car dans ma plante les divisions calicinales ne peuvent pas être dites simplement ciliées, et si le *parietariæfolium* eût été mon *setigerum*, M. de Gingins l'auroit certainement rapporté à son *Pombalia*. Au reste, les rapports des deux plantes prouvent encore la nécessité de confondre les genres *Pombalia* et *Ionidium*.

3. Ionidium sylvaticum. †

Caule suffruticoso, pubescente; foliis alternis, intermediis ovatis, acuminatis, acutis, dentatis, basi integerrimis, puberulis; stipulis parvis, linearibus, integerrimis; calycinis laciniis lineari-lanceo-

latis, acuminatis, acutis, integerrimis; filamentis lobis antheræ subæqualibus; antherarum superiorum connectivo pubescente.

Caulis suffruticosus, teres, pubescens, ramosus; ramis erectiusculis. Folia alterna, petiolata, stipulata; inferiora circiter 3 pol. longa, ovato-lanceolata; intermedia ovata, acuminata, acuta; superiora ovata vel rotundo-ovata, acuminata, acuta; omnia in petiolum decurrentia, inæqualiter serrata, basi integerrima, puberula: petiolus brevis, pubescens, subtùs convexus, suprà canaliculatus. Stipulæ parvæ, lineares, integerrimæ, dorso costatæ, pubescentes, marginibus membranaceæ. Flores penduli, axillares et abbreviatione foliorum superiorum demùm breviter racemosi terminales bracteatique; bracteis pedunculo brevioribus, petiolatis, stipulatis, pubescentibus. Pedunculus solitarius, circiter 4 l. longus, curvatus, apice crassior, pubescens, supra medium 2-bracteatus; bracteis minutis, ovatis, acutis, pubescentibus. Calyx 5-partitus, pubescens, vix inæqualis; laciniis nec planè solutis nec inferiùs productis, lineari-lanceolatis, acuminatis, acutis, medio dorso costatis, marginibus membranaceis. Petala 5, manifestè perigyna, valdè inæqualia, dilutissimè cærulea : superiora 2 minora, erecta, subirregularia, linearia, obtusa, apice submucronulata, tenuia, uninervia, glabra : lateralia 2 irregularia, ovato-lanceolata, acuminata, obtusa, obliqua, 4-nervia, glabra, calyce manifestè longiora: inferius maximum, unguiculatum, externè pubescens; ungue canaliculato, basi concavo, apice angustato; laminâ circiter 3 l. latâ, 2 l. longâ, subrhombeâ, breviter cuspidatâ. Stamina 5, perigyna, inæqualia : superiora 3, subirregularia, glabra; filamentis complanatis, angustis, lobis antheræ subæqualibus; antheris lineari-ellipticis, anticis, 2-locularibus, longitrorsùm dehiscentibus, in membranam productis semi-ellipticam obtusam fulvam terminalem; connectivo nudo : inferiora 2 irregularia; filamentis complanatis, angustis, lobis antheræ inæqualibus; antheris ovato-linearibus, basi subcordatis; lobis subinæqualibus; connectivo pubescente, basi

producto in appendicem filamento subæqualem, complanatam, incurvam, descendentem, in basi petali superioris reconditam; processu terminali, irregulari, obliquo, hinc apice retuso, fulvo. Stylus glaber, basi attenuatus, curvatus, persistens. Stigma obliquum, subcapitatum, truncatum. Ovarium globoso-ovatum, glabrum. Capsula calyce petalis staminibusque persistentibus vestita, globoso-ovata, 3-gona, glabra, 1-locularis, 3-valvis; valvulis patulis, navicularibus, medio 6-spermis. Semina ovato-globosa, apice chalazâ concavâ notata, lævia, glabra. Umbilicum subterminalis: caruncula minima triangularis versùs umbilicus. Integumentum duplex; exterius crustaceum, interius membranaceum.

Affinis *Ionidio communi*.

Inveni in sylvis propè prædium *Cana braba* circiter 14 l. ab urbe dicta *Villa do principe*. Florebat Aprili.

4. Ionidium Guaraniticum. †

I. caule suffruticoso, glabro; foliis lanceolatis; acuminatis, glabris; stipulis parvis, linearibus, membranaceis, glabris; laciniis calycinis oblongo-lanceolatis, acuminatis, acutis, integerrimis.

Caulis suffruticosus, erectus, teres, ramosus, glaber; ramis apice vix puberulis. Folia alterna, stipulata, petiolata, $2\frac{1}{2}$ pol. longa, 12-15 l. lata, lanceolata, plùs minùsve acuminata, in petiolum decurrentia, dentata, utrinquè glabra; superiora quædam quæ *bracteæ* vocari possunt lineari-lanceolata. Petiolus 4-5 l. longus, subpubescens, subtùs convexus, suprà canaliculatus. Stipulæ geminæ, laterales, parvæ, lineares, membranaceæ, medio costatæ, vix pubescentes. Flores penduli, axillares, solitarii, albi. Pedunculus circiter 4 l. longus, curvatus, subpubescens, articulatus, supra medium 2-bracteatus; bracteis minimis, suboppositis, ovatis, membranaceis. Calyx profundè 5-partitus, inæqualis; laciniis oblongo-lanceolatis, acuminatis, acutis, integerrimis, margine membranaceis, dorso costatis, glabris. Petala 5, perigyna, valdè inæqualia,

glaberrima: superiora 2 irregularia, ovata, acuminata, obtusa, tenuia, medio uninervia: lateralia 2 irregularia, obliqua, ovata, acuminata, apice crassiusculo subrotunda, 4-nervia: inferius maximum, unguiculatum; ungue canaliculato, basi latiore concavo, apice angustato; laminâ circiter 3 l. longâ, suborbiculari, crenulatâ. Stamina 5, perigyna, cum petalis alternantia apice coalita: 3 superiora, subconformia, subregularia; filamento brevi; antherâ lineari, basi sagittatâ, in membranam fulvam rotundam apice productâ: inferiora 2 irregularia; filamento brevi; antherâ lineari, basi sagittatâ; connectivo piloso, basi producto in appendicem semicircularem descendentem; processu terminali inæquilatero, subrotundo, obliquè retuso. Stylus vix incrassatus, hinc canaliculatus, apice valdè incrassato concavus. Stigma ad parietem partis styli concavæ. Capsula vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, ovata, glabra, 1-loc., olygosperma, 3-valvis; valvulis medio seminiferis. Semina ovata, glabra: chalaza terminalis, truncato-concava. Umbilicus subterminalis: caruncula minima triangularis albida versùs umbilicum. Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius membranaceum.

Crescit in sylvulis ad ripas fluminis *Ibicui*, in provinciâ dictâ *Missoes*. Florebat Februario.

5. Ionidium bicolor. †

I. villosum; caule suffruticoso, subsimplici; foliis alternis, lanceolatis, acutis, inæqualiter dentatis, basi cuneatâ integerrimis; stipulis linearibus, integerrimis; racemis terminalibus simulque sæpè axillaribus; pedicellis ebracteatis; calycinis laciniis integris, valdè inæqualibus.

Caulis suffruticosus, 8-15-pollicaris, erectus, villosus, simplex vel raro ramosus. Folia alterna, brevissimè petiolata, circiter 24-30 l. longa, 12 l. lata, lanceolata, acuta, inæqualiter dentata, basi subcuneatâ integerrima, utrinquè villosa; supe-

riora gradatìm minora : petiolus circiter 2 l. longus, villosus. Stipulæ lineares, acutiusculæ, integerrimæ, villosæ, circiter 3 l. longæ. Flores racemosi, terminales simulque sæpè axillares, bracteati, pedicellati, nutantes, cærulei cum maculâ luteâ ad basin laminæ petali inferioris; racemorum rarissimè bini. Racemorum terminalium bracteæ inferiores subdistantes, foliis subconformes, pedunculo longiores; intermediæ sublineares, erectæ, remotè dentatæ vel subintegerrimæ, stipulatæ, brevissimè petiolatæ, pedunculo breviores; superiores parvæ, angustæ, lineares, acutæ, integerrimæ. Racemi axillares, in individuis debilioribus nulli; adstantes pedunculati, flore solitario pedicellato sæpiùs comitati: pedunculus $2\frac{1}{2}$-5 pol. longus, medio vel infra medium bracteatus; bracteâ lineari-lanceolatâ, brevissimè petiolatâ, stipulatâ, circiter 3 l. longâ, subdentatâ, villosâ. Pedicelli circiter 4-8 l. longi, apice præcipuè villosissimi, supra medium articulati, ebracteati. Calyx 5-partitus, valdè inæqualis; laciniis integris, 3-nerviis, villosis, margine membranaceis; inferioribus 4 basi ovatis, longè acuminatis, acutis, falcatis; superiore breviore, ovatâ, acuminatâ, rectâ. Petala valdè inæqualia : superiora 2 irregularia, subovato-linearia, obtusa, 3-nervia, submembranacea : intermedia 2 valdè irregularia, obliqua, basi ovatâ glabra, dein angustata, apice subtùs pubescente et crassiore subspathulata, 3-nervia : inferius unguiculatum, subtùs pubescens; ungue canaliculato, 3-nervio, basi latiore concavo, apice angustato; laminâ 4 l. longâ, 8 l. latâ, transversè ellipticâ, lateribus obliquè obtusâ, apice truncatâ, medio quandoquè breviter cuspidatâ. Antheræ 5, subsessiles, perigynæ, anteriùs subpilosæ, inæquales; superiores 3 subirregulares lineari-ellipticæ, dorso glabræ, virides, apice productæ in membranam ovato-linearem obtusissimam obscurè fulvam dimidiis loculamentis longiorem: inferiores 2 irregulares, lineari-ellipticæ, dorso villosæ; connectivo in appendicem brevem descendentem obtusam producto, in basi petali superioris recondito;

processu terminali membranaceo; antheræ æquali, lineari, apice inæqualiter 2-dentato. STYLUS figuram S referens, basi angustior, apice valdè incrassato obliquus, glaber. STIGMA ad extremitatem styli obliquam truncatam concavam inferiùsque breviter productam. OVARIUM ovatum, glabrum. CAPSULA cincta calyce petalis staminibusque persistentibus, ovata, 3-gona, glabra, 1 loc., polysperma; valvis patulis, navicularibus, medio seminiferis. SEMEN parvum, obovatum, apice truncato subconcavum (chalaza), nigrum, nitidum, per madefactionem mucilagine illinitum. INTEGUMENTUM duplex; exterius crustaceum; interius tenuissimum. UMBILICUS sublateralis : caruncula minima albida ad umbilicum. PERISPERMUM carnoso-succulentum, album. EMBRYO viridis, rectus, axilis : cotyledones orbiculares, planæ : radicula teres, acutiuscula, cotyledonibus subbrevior, obliquè umbilicum ferè attingens.

Crescit in pascuis provinciæ Missionum, præcipuè propè pagos S. Nicolai et S. Ludovici. Florebat Februario.

6. IONIDIUM ALBUM. †

I. caule suffruticoso, diffuso, pubescente; foliis alternis, lanceolatis, utrinquè acutis, ternuiter serratis, ciliatis; stipulis scariosis; pedunculis ebracteatis; laciniis calycinis lanceolato-oblongis, acuminatis, integerrimis, hirtellis, ciliatis.

CAULIS suffruticosus, semipedalis, ascendens sive erectus, à basi ramosus, pubescens, infernè glabratus; ramis diffusis, pubescentibus, apice molliter hirsutis. FOLIA 8-14 l. longa, 4-6 lata, alterna, petiolata, stipulata, lanceolata, utrinquè acuta, tenuiter serrata, basi integerrima, pilosiuscula, ciliata : petiolus circiter 2 l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus, hirsutus. STIPULÆ circiter 2 l. longæ, lineari-acutæ, scariosæ, medio nervosæ, ciliatæ, persistentes. FLORES axillares, nutantes, albi. PEDUNCULI filiformes, circiter 6 l. longi, ebracteati, infra apicem subcrassiorem articulati. CALYX profundè 5-partitus, inæqualis, hirtellus; laciniis lan-

ceolato-oblongis, acuminatis, 3-nerviis, ciliatis, membranaceis, conspersis glandulis quibusdam oblongis et luteis. PETALA 5, valdè inæqualia, alba : superiora 2 calyce dimidio breviora, elliptica, obtusissima, uninervia, tenuia, apice vix pilosa : intermedia subfalcata, basi irregulariter ovata, medio angustiora, apice lanceolata : inferius unguiculatum, ascendens; laminâ 3 l. longâ, $2\frac{1}{2}$ latâ, subrhombeâ, apice obtusissimâ, lateribus rotundatâ, infrà pilosâ; ungue lineari, 3-nervio, basi haud concavo, apice angustato. STAMINA 5, inæqualia : superiora 3, valdè approximata, glabra; filamentis lobis antheræ triplò brevioribus multòque angustioribus, complanatis; antheris suborbicularibus, glabris, marginibus coalitis; processu terminali membranaceo, subovato, obtuso, pallidè fulvo : inferiora 3 à cæteris remota, minora; filamentis brevissimis; antheris inæquilateris, dorso pubescentibus; processu obliquo, pubescente. STYLUS figuram S referens, à basi ad apicem crassior, apice obliquo subbilabiatoque concavus. STIGMA ad parietem partis styli concavæ. OVARIUM ovato-globosum, glabrum. CAPSULA vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, ovata, 3-gona, angulis crassior, glabra, 1-loc.; valvulis patentibus, navicularibus, medio 5-6-spermis. SEMINA ovato-globosa, glabra, apice notata chalazâ concavâ.

Inveni in sylvis primævis propè præsidium dictum *S. Miguel da Jiquitinhonha*, ad fines boreales provinciæ *Minas Geraes*. Florebat Junio.

7. IONIDIUM SCARIOSUM. †

I. caule suffruticoso; ramis hirsutis; foliis alternis, lanceolatis, acuminatis, acutissimis, serratis, basi integerrimis, villosis; stipulis lineari-lanceolatis, valdè scariosis; laciniis calycinis, oblongo-linearibus, obtusis, pinnatifidis, apice integerrimis, hispidis.

CAULIS suffruticosus, pedalis, subtortuosus, teres, basi glabratus, parùm ramosus; cortice pallido; ramis hirsutis. FOLIA alterna, pe-

tiolata, cum petiolo circiter 3 pol. longa, 9 l. lata, lanceolata, acuminata, acutissima, serrata, basi integerrima, in petiolum decurrentia, utrinquè villosa, ciliata: petiolus brevis, infrà convexus, suprà canaliculatus, hirsutus. STIPULÆ circiter 5 l. longæ, lineari-lanceolatæ, acuminatæ, integerrimæ, scariosæ, medio dorso costatæ et hirsutæ, persistentes. FLORES pedunculati, solitarii, axillares simulque in apice caulis et ramorum racemoso-corymbosi, valdè coarctati et bracteis intermixti scariosis linearibus acutis ciliatis; nervo medio proeminente. PEDUNCULI curvati, hirsuti, supra medium 2-bracteati; bracteis oppositis, linearibus, acutis, ciliatis. CALYX 5-partitus, inæqualis; laciniis oblongo-linearibus, obtusis, pinnatifidis, apice integerrimis, hispidis. PETALA 5, subperigyna, valdè inæqualia: inferiora 2 oblongo-linearia, obtusa, erecta, medio costata pilosaque, calyce dimidiò breviora: lateralia 2, superioribus paulò longiora, ovato-linearia, irregularia, obliquè acuminata, obtusa, 3-nervia, apice piloso violacea: inferius unguiculatum; ungue canaliculato, basi dilatatâ concavo, apice angustato; laminâ suborbiculari, obtusâ, 3-nerviâ, suprà glabrâ, subtùs villosâ versùsque apicem pilosâ. STAMINA 5, subperigyna, inæqualia, apice coalita: superiora 3, subregularia; filamentis angustis, complanatis, glabris, antherâ longioribus; antheris lineari-ellipticis, glabris, in membranam productis terminalem suborbicularem aurantiacam: inferiora 2; filamentis glabris, ab apice usquè ad medium incrassatis, gibbosis, irregularibus, lineari-ellipticis, inæqualibus, obliquis, in membranam productis terminalem, acutiusculam, obliquam, aurantiacam; connectivo villoso, absque appendice. STYLUS subcurvatus, apice obliquo incrassatus. STIGMA obliquum, subbilobum. OVARIUM ovatum, 3-gonum. CAPSULA calyce corollâ staminibusque persistentibus cincta, ovata, 3-gona, glabra, 1-loc., 3-valvis; valvulis patulis, navicularibus, medio 4-spermis. SEMINA parva, ovato-globosa, subcompressa, utrinquè attenuata, apice truncato subconcava (chalaza). UMBILICUS sublate-

ralis : caruncula vix ulla. Integumentum duplex; exterius crustaceum, interius membranaceum. Perispermum carnoso-succulentum, lutescens. Embryo rectus, axilis : cotyl. orbiculares : radicula cotyledonibus longior, teres, subacuminata, umbilicum ferè attingens.

Inveni in provinciâ *Minas Geraes*, propè *Itajuru de S. Miguel de Mató dentro*. Florebat Januario.

8. Ionidium villosissimum. †

I. caule suffruticoso, villosissimo; foliis alternis, lanceolatis, utrinquè acutis, serratis, villosis; stipulis integerrimis, scariosis; calycinis laciniis pinnatifidis, hirsutissimis; petalo inferiore maximo, subsemiorbiculari, cuspidato, basi obliquè truncato.

Caulis suffruticosus, teres, apice præcipuè villosissimus, basi glabratus, ramosus. Folia alterna, stipulata, petiolata, patula, circiter 20 l. longa circiterque 9 l. lata, lanceolata, utrinquè acuta, serrata, imâ basi integerrima, in petiolum decurrentia, subtùs præcipuè villosa, marginibus ciliata; superiora villosissima, sericea : petiolus 3 l. longus, subtùs concavus, suprà canaliculatus. Stipulæ geminæ, laterales, 3 l. longæ, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, acutæ, integerrimæ, scariosæ, nervo dorsali præditæ, villosissimæ. Flores solitarii, axillares, cernui. Pedunculus folio longior, bibracteatus, villosissimus; bracteis 4 l. longis, linearibus, angustissimis, acutissimis, scariosis, uninerviis, villosis. Calyx 5-partitus, inæqualis, hirsutissimus; laciniâ superiore lineari, carinatâ; lateralibus 2 ovato-lanceolatis; inferioribus 2 lineari-lanceolatis; omnibus acuminatis, acutis, pinnatifidis; pinnis angustis, subdistantibus, apice glanduloso truncatis. Petala 5, valdè inæqualia : superiora 2 irregularia, calyce dimidiò breviora, linearia, obtusa, falcata, apice barbata : lateralia 2 calyce longiora, lineari-spathulata, obtusa, apice villosa : inferius maximum, unguiculatum, infrà villosum; ungue canaliculato, basi concavo; laminâ circiter 7 l. latâ, 6 l. longâ, subsemiorbiculari, basi obliquè truncatâ, in unguem sub-

decurrente, apice cuspidatâ. Stamina 5, libera, valdè distantia: superiora 3 similia; filamento lobis antheræ subbreviore, complanato, glabro; antherâ complanatâ, subangustâ, lineari-ellipticâ, glabrâ, in membranam desinente paulò latiorem, ovatam, obtusam, fulvam: inferiora 2 superioribus submajora; filamento lobis antheræ breviore, complanato, extùs barbato, paulò infra apicem gibboso; antherâ complanatâ, lineari-ellipticâ, glabrâ, in membranam desinente paulò latiorem ovatam obtusam fulvam. Stylus valdè curvatus, figuram S referens, apice incrassato globosus, glaber. Stigma ad parietem partis styli concavæ, ad petala superiora subspectans. Ovarium globosum, villosum. Fructum non vidi.

Crescit in provinciâ *Minas Geraes*.

9. Ionidium Ipecacuanha.

I. foliis alternis, lanceolato-ovatis, serratis, utrinquè acutis; stipulis ovato-lanceolatis, acutis, membranaceis, medio nervosis; calycinis divisuris semipinnatifidis; petalo inferiore maximo, transversè elliptico.

Ionidium Ipecacuanha. *Aug. de S. Hil. Plant. us. Bras. n°.* XI. — *Sims. Bot. Mag. N°.* 2453.

Ipecacuanha branca. *Pis. Mat. Bras.* 101.

Calceolaria caule simplici, hirsuto; floribus axillaribus. *Læfl. It.* 184.

Viola grandiflora veronicæ folio villoso. *Bar. Æquin.* 113.

Viola calceolaria *et* Ipecacuanha. *Lin. Sp. pl.* 1327 *et Mant.* 484.

Viola Itoubou. *Aub. Guy.* 2, *p.* 808, *tab.* 318.

Ionidium Ipecacuanha *et* calceolaria. *Vent. Malm.* *p.* 28 et 27.

Pombalia Ipecacuanha. *Vandell. Fasc.* 7, *t.* 1.

Ionidium Itubu. *Kunth. Nov. gen. vol.* v, *t.* 496.

Pombalia Itubu. *Gin. in DC. Prod. vol.* 1, *p.* 307.

Nom. Vulg. (propè *Cabo Frio* et urbem dictam *Villa de S. Salvador de Campos*) Poaya da praya ; Poaya branca.

Var. β (*indecorum, Aug. de S. Hil. Mem. Mus. vol. IX*) corollâ calyce duplò breviore, inclusâ, glabrâ ; filamentis 3 sterilibus (1).

10. Ionidium poaya.

I. hirsutissimum ; caule suffruticoso ; sæpiùs simplici ; foliis alternis, subsessilibus, ovatis, basi subcordatis, acutiusculis, obsoletè dentatis ; stipulis linearibus, scariosis, integerrimis, vix manifestis ; petalo inferiore maximo, latè obcordato ; filamentis externè apice barbatis ; antherarum processu membranaceo minimo.

Ionidium Poaya. *Aug. de S. Hil. Plant. us. Bras. n°.* IX.

N. Vulg. Poaya do campo.

Radix emetica.

Frequens in campis partis occidentalis provinciæ *Minas Geraes* partisque australis provinciæ *Goyaz* ; præcipuè propè urbem *Paracatu* et vicos *S. Luzia de Goyaz* et *Meiaponte*. Floret Aprili-Augusto.

11. Ionidium lanatum. Tab. XXVII, A. †

I. lanatum ; caule simplici ; foliis alternis, intermediis ellipticis, obtusis, breviter cuspidatis, integerrimis ; stipulis lineari-subulatis, integerrimis, scariosis ; petalo inferiore maximo, latè cordato ; filamentis antheræ lobis longioribus.

Suffrutex omninò lanatus, lutescens, subnitidus : pili stellati ;

---

(1) M. Sims dit que l'*Ionidium indecorum* n'est qu'une variété de l'*I. Ipecacuanha*. Il aura vu dans *mon Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay* (1, p. 45) que je partageois son opinion même avant d'avoir lu son article sur cette plante. Si le même auteur avait eu sous les yeux mes échantillons et ceux de Cayenne qui existent à Paris, il n'auroit certainement eu aucun doute sur l'identité de l'*I. Ipecacuanha* et de l'*Itoubou* d'Aublet. Il est au reste flatteur pour moi, que tout incomplet qu'étoit mon premier article sur l'*I. Ipecacuanha* (*Mem. Mus.* IX) le savant Anglais en eût pu tirer parti.

pilorum ramis è tuberculo communi enatis; uno multò longiore; cæteris tenuioribus, subcrispis. CAULIS 5–9-pollicaris, solitarius, erectus, simplex. FOLIA alterna, stipulata; inferiora minima, squamæformia, sublanceolata, scariosa, plùs minùsve approximata, quandoquè conferta, sessilia, circiter 10 l. longa; intermedia elliptica, obtusa, brevissimè cuspidata, integerrima, breviter petiolata; superiora gradatìm minora, imbricata, sessilia, oblongo-lanceolata, cuspidata, integerrima; nervo medio in omnibus hinc et indè proeminente. STIPULÆ angustæ, lineari-subulatæ, integerrimæ, scariosæ. FLORES axillares, solitarii, nutantes, dilutè cærulei. PEDUNCULUS folio paulò longior aut brevior, apice crassiore curvatus, supra medium 2-bracteatus; bracteis oppositis aut alternis, circiter 1-2 l. longis, lineari-subulatis, angustis, scariosis. CALYX 5-partitus; laciniis inæqualibus, lineari-lanceolatis, acuminatis, acutissimis, integerrimis, dorso costatis; superioribus 2 minùs profundis. PETALA 5, subperigyna, valdè inæqualia : superiora 2 calyce vix longiora, irregularia, oblonga, acuminata, obtusa, tenuia, uninervia; nervo piloso; acumine villoso : lateralia 2 calyce dimidiò longiora et ampliùs, unguiculata; ungue ovato-3-angulari, hinc auriculato, apice angustato, tenui, 5-nervio, nervis villoso; laminâ cuneiformi, apice truncato eroso-dentatâ, subtùs villosâ : inferius maximum, unguiculatum, calyce circiter 4-plò majus; ungue sublineari, canaliculato, basi dilatatâ concavo, apice angustato, 4-nervio, subtùs villoso; laminâ circiter 9 l. latâ, $3\frac{1}{2}$ l. longâ, latè cordatâ, lateribus rotundâ, integerrimâ, subtùs villosâ. STAMINA 5, subperigyna, inæqualia, subdistantia, libera : superiora 3, subsimilia; filamentis complanatis, angustis, glabris, antheræ lobis longioribus; antheris complanatis, ovato-ellipticis, basi bilobis, dorso subpilosis, in membranam desinentibus brevem irregularem albam pellucidam : inferiora 2; filamentis incurvis, supra medium gibbis, villosis; antheris ovatis, obtusis, dorso villosis, apice barbatis, in membranam breviusculam desinentibus irregularem albam

pellucidam : antheræ omnes colore stramenti, immobiles, anticæ, longitrorsùm dehiscentes. STYLUS curvatus, figuram S referens, complanatus, ultra medium anteriùs villosus, apice obliquo et concavo incrassatus. STIGMA ad parietem partis styli concavæ et ad petalum maximum spectans. OVARIUM ovato-globosum, villosissimum, 1 loc., 15-sp. : ovula parietalia, placentis 3 affixa. Fructum non vidi.

Inveni in campis herbidis arenosisque propè *Tejuco* adamantium; alt. circiter 3715 ped. Florebat Octobre.

V. β *dentata*; foliis inferioribus dentatis vel obsoletè dentatis.

Crescit in campis herbidis prædioli *Retiro* propè pagum *Contendas* in deserto fluminis S. Francisci. Florebat Septembre.

12. IONIDIUM NANUM. † Tab. XXVII, B.

I. caule nano; foliis alternis, superioribus quandoquè suboppositis, lanceolatis, acutiusculis, dentatis, basi integerrimis, pubescentibus vel pilosis; petiolo hirsuto; stipulis parvis, linearibus, acutis; laciniis calycinis lanceolatis, acuminatis, integerrimis, hirtellis.

CAULIS suffruticosus, circiter 2-3 pol. longus, gracilis, simplex vel basi ramosus, pilosus aut villosus. FOLIA alterna, superiora quandoquè subopposita, stipulata, petiolata, lanceolata, apice acutiuscula, basi acuta, dentata, basi integerrima, pubescentia vel pilosa : petiolus circiter 3 l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus, hirsutus. STIPULÆ geminæ, laterales, parvæ, lineares, acutæ, scariosæ. FLORES axillares, nutantes. PEDUNCULUS circiter 3-4 l. longus, hirtus, curvatus, 2-bracteatus; bracteis parvis, suboppositis, scariosis, apice barbatis. CALYX profundè 5-partitus inæqualis, hirtellus, laciniis lanceolatis, acuminatis, integerrimis, 3-nerviis. PETALA perigyna, inæqualia, alba, basi lutea : superiora 2 brevia, lineari-elliptica, obtusissima, concava, glaberrima : late-

ralia 2 unguiculata, irregularia, longiuscula; ungue latiusculo; laminâ obliquâ, obtusâ: inferiùs maximum, unguiculatum; ungue canaliculato lineari; laminâ 2 l. longâ, $3\frac{1}{2}$ l. latâ, transversè ellipticâ, apice truncato dentatâ, subtùs pubescente. STAMINA 5, perigyna, subæqualia, breviuscula; filamenta complanatá, antheris latitudine æqualia, in staminibus inferioribus dorso gibbosa: antheræ lineares, ad faciem villosæ, anticæ, 2-loculares, longitudinaliter internè dehiscentes, in membranam subrotundam fulvam apice productæ. STYLUS breviusculus, apice dilatato concavus, subcurvatus, glaber. STIGMA ad parietem partis styli concavæ. OVARIUM globosum, glabrum. CAPSULA 3-valvis, glabra; valvulis patulis, navicularibus, medio seminiferis. SEMINA non vidi.

Inveni in pascuis siccis propè stativa dicta *Belem*, provinciâ *Rio grande do Sul*. Florebat Januario.

13. IONIDIUM PARVIFLORUM.

I. pubescens (saltem in brasiliensibus speciebus); caulibus suffruticulosis, ascendentibus, debilibus; foliis inferioribus oppositis, caulinis alternis ovato-lanceolatis serratis basi acutis; stipulis brevibus, linearibus, acutis, integerrimis; floribus parvis; petalo inferiore latè obcordato; squamulis 2 inter stamina inferiora petalumque maximum.

Ionidium parviflorum. *Vent. Malm. p.* 27. — *Rœm. et Schult. vol.* v, *p.* 392. — *Kunth. Nov. gen. vol.* v, *p.* 375. — *Gin. in DC. Prod.* I, *p.* 310. — *Aug. de S. Hil. Plant. us Bras.* XX.

Viola parviflora. *Mutis.* — *Lin. Supp. p.* 396. — *Cav. ic. rar.* VI, *p.* 21.

Crescit in pascuis propè prædium *Fortaleza*, in parte australi provinciæ S. Pauli, ad fines indigenarum barbarorum. Floret Februario.

40.

14. Ionidium glutinosum.

I. caulibus vix suffruticosis; foliis ovatis, profundè serratis, inferioribus oppositis, supremis alternis; stipulis lineari-subulatis, acutissimis; floribus parvulis; calyce glabro; petalo inferiore obcordato.

Ionidium glutinosum. *Vent. Malm. p.* 27; — *Rœm. et Schult. p.* 394.

Viola glutinosa. *Poir. Dict.* VIII, *p.* 39.

Radix vix crassitudine pennæ columbæ, fibrosa, dilutè cinerea. Caules 5-8-pollicares, vix suffruticosi, ascendentes seu erectiusculi, subcompressi, apice subbifariàm pubescentes, sæpiùs viscosissimi, basi præcipuè ramosi. Folia opposita, petiolata, ovata, acutiuscula, in petiolum decurrentia, profundè serrata, basi integerrima, marginibus vix puberula, circiter 1 pol. longa, 8 l. lata, gradatìm minora; superiora alterna; suprema (bracteæ) minima, vix 3 l. longa, lanceolata : petiolus 1-3 l. longus, infrà convexus, subtùs canaliculatus, glaber. Stipulæ 2-3 l. longæ, lineari-subulatæ, acutissimæ, glabriusculæ. Flores axillares et abbreviatione foliorum superiorum racemosi terminales, solitarii, nutantes, parvuli, vix $1\frac{1}{2}$ l. longi. Pedunculi filiformes, apice vix curvati, glabriusculi, ebracteati, infra apicem articulati. Calyx profundè 5-partitus, basi crassiusculus, glaber, inæqualis; laciniis ovato-lanceolatis, acuminatis, acutis, dorso costatis, margine membranaceis et violaceis. Petala 5, manifestè perigyna, erecta; superiora 2 calycem subæquantia, ovato-oblonga, obtusiuscula, uninervia, glabra, ad margines dilutè violacea; intermedia 2 irregulariter ovata, breviter acuminata, obtusa, subfalcata, glabra, ad margines violacea; inferius calyce ferè duplò longius, unguiculatum, ascendens; ungue 3-nervio, lineari, canaliculato, basi vix concavo, apice subangustato, intùs pubescente, luteo; laminâ obcordatâ, albâ. Glandulæ 2, perigynæ, inter petalum inferius staminaque inferiora

insertæ, cum iisdem et inter se basi coalitæ, sub 3-angulares, obtusæ. Antheræ 5, cum petalis alternantes, subsessiles, complanatæ, subovatæ, inæquales, glabræ, apice in membranam croceam ovato-3-angularem obtusam productæ, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm internè dehiscentes; inferiores minores, approximatæ, processu obliquo. Stylus figuram S subreferens, complanatus, basi angustatus, subuncinatus, apice multò crassior lateraliterque truncatus. Stigma ad extremitatem truncatam styli petalumque maximum spectans. Ovarium ovatum, glabrum, 1-loc., 6-spermum. Capsula cincta calyce petalis antherisque persistentibus, ovato-globosa, glabra, 3-valvis; valvulis navicularibus, patulis, medio seminiferis. Semina ovato-globosa, subangulata, apice chalazâ notata concavâ. Umbilicus sublateralis.

Inveni in parte australi provinciæ *Rio grande do Sul* ad margines sylvularum propè prædia *Tapeira* et *Gerebatuba*, et in provinciâ Cisplatinâ in monte dicto *Paó de Assucar*. Florebat primo vere (Septembre, Octobre).

15. Ionidium oppositifolium.

I. caule suffruticoso, brachiato; foliis oppositis, subesssilibus, lanceolato-linearibus, remotè serratis, apice integerrimis, marginibus scabris, stipulis subulatis; floribus racemosis; calyce glabro.

Ionidium oppositifolium. *Rœm. et Schult. Syst.* v, *p.* 395.

Viola oppositifolia. *Linn. Sp.* 1327. — *Wild. Sp.* 1, *p.* 1172.

Radix sæpiùs crassiuscula, pallidè cinerea. Caules sæpiùs plures, 5-12 pol. longi, suffruticosi, teretes, puberuli seu glabri aut basi puberuli et apice glabri. Folia opposita, stipulata, brevissimè petiolata, patula, lanceolato-linearia, acuta, basi rotundâ serrata serraturis distantibus superioribus obsoletis, apice integerrima, marginibus scabra; intermedia majora, circiter 2 pol. longa, 4 l. lata : petiolus circiter 1 l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus, puberulus. Stipulæ subulatæ, acutissimæ, scariosæ. Racemi

terminales, brevissimè bracteati, subsessiles, 2-3 pol. longi, sæpiùs basi stipati pedunculis 2 solitariis : bracteæ vix 1 l. longæ, subulatæ, glabræ, stipulatæ; stipulis minimis, ovato-subulatis, acutis. Pedicelli solitarii, filiformes, glabri, patentes, sæpiùs ebracteati aut rarò paulò suprà basin 2-bracteolati, infra apicem articulati, circiter 4 l. longi, infra articulationem persistentes. Calyx 5-partitus, subinæqualis, glaberrimus; laciniis ovato-lanceolatis, acuminatis, acutis, basi glandulosâ subgibbosis. Petala 5, perigyna, glabra, violacea; superiora 2 ovato-elliptica, acuta, 1-nervia, tenuia, glabra, apice reflexa, calyce sublongiora; intermedia 2 ovato-oblonga, subfalcata, 3-nervia, apice in laminam minimam subovatam villosam producta; inferius calyce 5-tuplò longius, ascendens, unguiculatum, glabrum; ungue basi latiore concavo, 3-nervio, apice angustato; laminâ transversè ellipticâ, lateribus rotundâ, $2\frac{1}{2}$ l. latâ, $1\frac{1}{2}$ longâ. Stamina 5, perigyna, glabra, inæqualia, inferiora 2 approximata : filamenta brevissima, complanata, in staminibus superioribus minora, apice producta in squamulam semiorbicularem ascendentem : antheræ basi affixæ, complanatæ, ellipticæ, inæquilaterales, apice productæ in membranam fulvam ovato-orbicularem. Stylus figuram S referens, compressiusculus, glaber, apice incrassato certè uncinatus. Ovarium subglobosum, glabrum. Capsula vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, glabra, 1-loc., 3-valvis, circiter 6-sperma; valvulis navicularibus, patulis, medio 2-spermis. Semina ovato-globosa, compressiuscula, subangulata, basi acuta, chalazâ obsoletè concavâ apice notata, glabra, atra. Umbilicus certè terminalis; funiculo minimo, subgloboso. Integumentum exterius crustaceum.

Inveni in vadis arenosis fluminis *Jiquitinhonha* ad fines provinciarum *Bahia* et *Minas Geraes*. Florebat Junio.

Valdè affine Ionidio stricto, sed distinctissimum.

16. Ionidium bigibbosum. † Tab. XXVII, D.

I. caule fruticoso; foliis oppositis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, obsoletè dentatis, glabris; nervo medio pubescente; floribus omnibus axillaribus; calycinis laciniis integerrimis, tenuiter ciliatis; petalo inferiore basi bigibboso.

Frutex 4-6-pedalis; caule gracili, à basi ramoso; ramulis pubescentibus. Folia opposita, stipulata, breviter petiolata, $3\frac{1}{2}$ pol. longa, $1\frac{1}{2}$ pol. lata, oblongo-lanceolata vel lanceolata, acuminata, subobsoletè dentata, mollia, glabra, ramea sæpè 5-plò minora; nervo medio subtùs pubescente: petiolus circiter 2-3 l. longus, subtùs convexus, suprà canaliculatus, pubescens. Stipulæ lineari-subulatæ, angustissimæ, integerrimæ, pubescentes, subscariosæ, valdè caducæ. Flores omnes axillares, solitarii, penduli. Pedunculi circiter 7 l. longi, filiformes, 2-bracteati, supra bracteas articulati, pubescentes, floriferi apice curvati, fructiferi recti, infra articulationem persistentes: bracteæ minimæ, sæpiùs alternæ, lineares, acutæ, angustæ, pubescentes, subscariosæ. Calyx 5-partitus, inæqualis; laciniis sublineari-lanceolatis, acuminatis, acutis, tenuiter ciliatis, margine membranaceis. Petala 5, valdè inæqualia: superiora 2 calyce ferè 2-plò longiora, erecta, tenuissimè ciliata, 3-nervia, subviridia: intermedia 2 latiora, vix longiora, plùs minùs irregularia, ovata, acuminata, obtusa, subfalcata, 3-nervia, tenuiter ciliata: petalum inferius calyce ferè 4-plò majus, unguiculatum, glabrum; ungue canaliculato, 3-nervio, apice angustato, basi latiore concavâque externè 2-gibboso, intùs foveis 2 excavato; laminâ ovato-oblongâ, obtusâ, glabrâ. Antheræ 5, sessiles, inæquales, complanatæ, oblongo-lineares, ad faciem basi pubescentes, in membranam ovato-obtusam croceam lobis vix breviorem apice productæ, immobiles, 2-loculares, anticæ, longitrorsùm dehiscentes: inferiores 2 dorso villosæ; connectivis in appendicem crassam, obtusam, basi productis; appendicibus in foveis petali inferio-

ris reconditis. Stylus figuram S referens, apice obliquo incrassatus, obtusus nec concavus, glaber. Stigma brevissimum, acutum, petalum inferius spectans. Ovarium ovatum, sub5-gonum, glabrum, polyspermum. Capsula vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, ovato-globosa, 3-gona, angulis crassior, glabra, olygosperma, 1-loc., 3-valvis; valvulis patulis, navicularibus, medio seminiferis. Semina ovato-globosa, subangulata, apice notata chalazâ concavâ, lævia, glabra. Umbilicus subterminalis. Integumentum exterius crustaceum.

Crescit in sylvis primævis propè urbem *S. Carlos* in provinciâ S. Pauli. Florebat Octobre.

17. Ionidium atropurpureum. †

I. caule suffruticoso; foliis inferioribus ovatis; superioribus lanceolatis; omnibus acuminatis, acutis, obsoletè serratis, glabris; stipulis caducis; floribus omnibus racemosis, parvulis; calycinis laciniis integerrimis, tenuiter ciliatis; petalo inferiore lateralibus vix majore.

Caulis suffruticosus, 1-2½-pedalis, simplex vel ramosus ramique apice puberula; cortex pallidè cinereus. Folia opposita, stipulata, breviter petiolata, 2½ - 3½ pol. longa, 1-2 pol. lata; inferiora, ovata; cætera lanceolata ovatove-lanceolata; omnia acuminata, acuta, obsoletè serrata, glaberrima, mollia: petiolus 1-2 l. longus, subtùs convexus et glaber, suprà canaliculatus puberulusque. Stipulæ parvæ, lineares, acutæ, tenuiter ciliatæ, valdè caducæ. Flores omnes racemosi, terminales, parvuli, nutantes (racemi graciles *Ribis nigri* subreferentes). Pedunculus circiter ½-1 pol. longus, teres, rachisque puberula. Pedicelli solitarii, curvati, circiter 3 l. longi, filiformes, puberuli, supra medium articulati, apice crassiores, ebracteati, basi stipati pedunculique bracteâ subulatâ angustissimâ puberulâ. Calyx 5-partitus; laciniis inæqualibus, ovatis, obtusiusculis, tenuissimè ciliatis. Petala 5, inæqualia, perigyna; superiora 2 ovato-lanceolata, obtusa, tenuiter ciliata, uninervia, ca-

lyce ferè duplò longiora, apice reflexa; intermedia 2 paulò longiora latioraque, irregulariter ovata, hinc subauriculata, obtusa, subfalcata, 3-nervia, tenuiter ciliata, viridia; inferius lateralibus vix longius, unguiculatum, canaliculatum; ungue basi concavo, laminâ latiore, suborbiculari, 2-auriculato, apice angustato, 3-nervio, tenuiter ciliato; laminâ obcordatâ, apice subcrenulatâ, crassiusculâ, glabrâ, atropurpureâ. STAMINA 5, subperigyna: filamenta brevissima, complanata, basi coalita: antheræ complanatæ, subellipticæ, basi subbarbatæ, immobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes, in membranam apice productæ croceam subovatam obtusam lobis subæqualem: connectivum in staminibus inferioribus gibbosum. STYLUS à basi ad apicem incrassatus, apice truncato obliquus. STIGMA apice truncato obliquum et ad petalum inferius spectans. OVARIUM ovatum, 3-gonum, glabrum, 1-loculare, olygospermum; ovula placentis 3 parietalibus affixa. CAPSULA vestita calyce petalis staminibusque persistentibus, globoso-ovata, 3-gona, angulis crassior, glabra, 1-loc., 9-sperma, 3-valvis; valvulis patentibus, navicularibus, medio seminiferis. FUNICULUS filiformis. SEMINA ovato-globosa, compressiuscula, subangulosa, apice notata chalazâ concavâ. UMBILICUS subterminalis. INTEGUMENTUM EXTERIUS crustaceum. Embryonem non vidi.

Inveni ad margines sylvarum in monte dicto *Serra da Estrada Nova* circiter 10 l. lus. à Sebastianopoli et in cultis sylvisque cæduis dictis *capueiras* propè prædium *Ubá*, provinciâ *Rio de Janeiro*. Floret Novembre-Februario.

SPATHULARIA. Aug. de S. Hil. †

CALYX parvus, 5-partitus, inæqualis, deciduus. PETALA 5, basi calycis inserta, longè unguiculata, spathulata, subinæqualia, decidua; unguibus in tubum conniventibus subobliquum; laminis ellipticis. STAMINA 5, ibidem inserta, cum petalis alternantia, decidua: filamenta complanata: antheræ in mucronem membranaceum apice

productæ, basi affixæ, immobiles, anticæ, à lateribus longitrorsùm dehiscentes. Stylus 1, basi subangustatus, apice denticulatus. Stigma vix manifestum. Ovarium liberum, 1-loc., polyspermum : ovula subnumerosa, placentis 3 parietalibus affixa. Fructus...

Frutex. Folia alterna et opposita, simplicia. Stipulæ valdè caducæ. Pedunculi 1-4, terminales, basi bracteolati, 1-3 flori : pedicelli erecti, articulati et, quandò tres, umbellulam subconstituentes.

Observation. Le nouveau genre *Spathularia*, que j'ai déjà annoncé dans ma *Monographie des Sauvagesia et des Lavradia*, fait le passage des *Ionidium* aux *Violacées* régulières. Il a le port des *Conohoria ;* sa fleur n'est que légèrement inégale, et par conséquent il semble démontrer qu'il seroit peu naturel de conserver la tribu des *Alsodinées*. A mesure que l'on découvre des genres nouveaux et de nouvelles espèces, les lacunes se remplissent et les divisions deviennent plus difficiles à établir. Mais si nous voulons suivre la nature, nous ne devons point former de coupes où elle n'a laissé aucun intervalle, et alors, pour la facilité de l'étude, il ne faut avoir recours qu'à des moyens artificiels et donnés pour ce qu'ils sont, comme seroit, par exemple, l'ingénieuse dichotomie de l'illustre Lamarck.

1. Spathularia longifolia. Tab. XXVIII.

Frutex ramosus, glaberrimus; ramis pallidè cinereis. Folia alterna et in eodem specimine opposita aut subopposita, stipulata, breviter petiolata, circiter 4-7 pol. longa, 10-18 l. lata, oblongolanceolata, basi acuta, apice acuminata, remotè et subobsoletè serrata; serraturis sphacelatis; nervo medio proeminente; venis lateralibus primariis 10-12, arcuatis : petiolus 2-3 l. longus, subtùs convexus, infrà canaliculatus. Stipulæ parvæ, membranaceæ, valdè caducæ. Pedunculi 1-4, terminales, 1½-2½ pol. longi, 1-3-flori, pallidi, basi stipati bracteolis quibusdam triangulari-ovatis acuminatis membranaceis scariosis : pedicelli 6-8 l. longi et quandò tres umbellulam subconstituentes, gemmulis inter illos abortivis, paulò supra basin articulati, à basi ad apicem incrassati, pallidi, bracteolis 1-3 onusti distantibus semiovatis scariosis gemmulam abortivam in axillis foventibus. Calyx parvus, 5-partitus,

deciduus; laciniis ovatis, obtusis, inæqualibus, tenuissimè vixque manifestè ciliatis, dilutè violaceis, 2 exterioribus inæqualibus. Petala 5, basi calycis inserta, eodem multò longiora, et cum laciniis calycinis alternantia, circiter 8-10 l. longa, unguiculata, cum ungue spathulata, obtusissima, subfalcata, alba s. dilutè violacea; 4 subæqualia; majus latiusque quandoquè emarginatum; unguibus erectis apice paulò angustioribus; laminis ellipticis, plùs minùs, patulis, quandoquè medio vel extra medium plicatis. Stamina 5, æqualia, cum petalis alternantia, ibidem inserta: filamenta complanata, antheræ longitudine subæqualia eàdemque multò angustiora: antheræ cordato-ovatæ, obtusissimæ, post anthesin sub3-angulares, apice mucronatæ, basi affixæ, immobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes; mucrone angustissimo, subulato, membranaceo, dimidiæ antheræ æquali. Stylus basi subangulatus, apice concavo inæqualique denticulatus. Stigma vix manifestum. Ovarium breve, ovatum, basi latum, compressiusculum, lutescens, 1-loc., polyspermum; pericarpio crassiusculo: ovula subnumerosa, placentis 3 parietalibus affixa. Fructum non vidi.

Petalum majus quàndoquè cordatum; eodem opposita 2 linearia; 2 solummodò intermedia spathulata: tunc maxima, ut jam in *Monographiâ de Sauvagesiâ* diximus, cum Ionidiorum flore affinitas.

Crescit propè Sebastianopolim in sylvis primævis montis dicti *Corcovado*: rarissima. Florebat Octobre (1).

CONOHORIA. Kunth, Aug. de S. Hil.

Conohoria, Passura, Riana et Rinorea. Aub. —Physiphora. Banks (2). — Alsoïdea. Dupetit-Th. — Ceranthera. Bauv. — Alsodea. Mart.

---

(1) Je viens d'en voir une seconde espèce dans les herbiers de MM. Kunth et Delessert. Elle a été rapportée de Cayenne par M. Poiteau, auquel il appartient de la nommer et de la décrire.

(2) M. Brown m'a assuré que c'étoit à ce genre qu'il falloit rapporter le *Physi-*

et Zucc. — Conohoria, Rinorea, Physiphora, Alsoïdea et Ceranthera. Gin.

Calyx 5-partitus, vix inæqualis, persistens. Petala 5, hypogyna, æqualia. Stamina 5, cum petalis alternantia iisdemque breviora, æqualia: filamenta sæpiùs brevia, libera vel in urceolum connata: antheræ complanatæ, apice marginibusque membranaceæ, immobiles, anticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes; lobis anteriùs apice 2-setosis vel 2-membranaceis. Stylus persistens. Stigma terminale, obtusum. Nectarium cupulæforme ovarium cingens, sæpè nullum. Ovarium superum, sessile, 3-lobum, 1-loc., 3-9 spermum. Capsula vestita calyce corollâ staminibusque persistentibus, 3-valvis; valvulis medio seminiferis. Semina subglobosa. Int. coriaceum. Embryo perispermo carnoso inclusus: cotyledones planæ: radicula ad hilum spectans. (Caract. seminis ex Kunth.)

Frutices vel arbores. Folia alterna, rariùs opposita aut alterna et opposita, simplicia. Stipulæ laterales, geminæ, sæpiùs caducæ. Flores axillares aut terminales, solitarii aut racemosi, quandoquè fasciculati aut paniculati, bracteati. Præfloratio contorta, vel quincunciali-contorta et tunc petalum 1 exterius cætera contorta.

Observations. *Géographie, nombre.* — Toutes les espèces de *Conohoria* trouvées jusqu'à présent appartiennent aux côtes, et c'est aussi sur le littoral que j'ai recueilli mes trois espèces brasiliennes. L'une d'elles, le *Conohoria Rinorea*, est du petit nombre de ces plantes maritimes qui, croissant à Cayenne, s'étendent jusqu'à Rio de Janeiro: les deux autres sont entièrement nouvelles.

Pour les observations relatives aux caractères du genre et à la synonymie, *V.* les Plantes usuelles des Brasiliens, N°. V.

1. Conohoria Lobolobo. †

C. foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis,

---

phora de Banks, mentionné dans le *Congo*, et il paroît même certain que c'étoit le *C. lobolobo* que Banks avoit sous les yeux, quand il a eu l'idée de faire ce genre *Physiphora*.

oblongo-lanceolatis, angustis, acutis, obsoletè serratis; racemis simplicibus; pedicellis puberulis; squamulis vix manifestis ad basin staminum; ovulis basi placentarum affixis.

Conohoria Lobolobo. *Aug. de S. Hil. Hist. Bras. et Par. pag.* 20.—*Plant. Bras. N°. V. Ic.*

Alsodea physiphora. *Mart. Nov. gen. pag.* 28, *tab. XIX.*

Folia cruda sapore herbaceo; concocta mucilaginosa.

Frequens in sylvis montuosis prope Sebastianopolim. Florebat Septembre.

Obs. M. Martius a donné de cette plante une description parfaite. Il l'a représentée, à la vérité, comme un arbre, et, quoique je l'aie rencontrée extrêmement souvent, je ne l'ai jamais vue s'élever au-dessus de la hauteur d'un arbrisseau; mais, sous les tropiques, de grandes différences dans les dimensions ne sont pas fort rares, et il m'est arrivé plus d'une fois d'indiquer d'abord, dans mes manuscrits, comme des arbustes, des végétaux que j'ai vu ensuite se distinguer par leur élévation au milieu des arbres des forêts. Quant aux différences qui se trouvent entre la description que M. Martius et moi nous donnons des étamines, elle n'est que dans l'expression, et tient à ce que le savant Bavarois a considéré l'étamine du *Conohoria* de la même manière que M. de Gingins, et que, sur ce point, j'ai suivi M. Kunth et les classiques.

2. Conohoria castanæfolia. †

C. foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis, oblongo-lanceolatis, argutè serratis, mucronatis; racemis simplicibus; pedicellis pubescentibus; ovulis ex apice placentarum pendulis.

Conohoria castanæfolia. *Aug. de S. Hil. Plant. us. Bras. N°. V.*

Inveni in sepibus ad villam regiam *S. Christovo* dictam prope Sebastianopolim. Florebat Augusto.

3. Conohoria Rinorea.

C. foliis alternis, ellipticis, basi acutiusculis, apice acuminatis, grossè serratis; nervis lateralibus parallelis, manifestè proeminen-

tibus; racemis compositis, laxiusculis, pubescentibus; nectario cupulæformi, ovarium cingente.

Rinorea Guayanensis. *Aub. Guy.* 1, *p.* 235, *t. XCIII.*

Alsodea paniculata. *Mart. Nov. gen. pag.* 30, *t. XXI.*

Frutex ramosus; ramulis alternis, obscurè rubescentibus, junioribus puberulis. Folia (carpini valdè similia) alterna, breviter petiolata, remotiuscula, elliptica, 3-5½ pol. longa, 10-18 l. lata, basi acutiuscula, apice acuminata acumine sæpè obliquo, grossè serrata, glabra; nervo medio nervisque lateralibus parallelis valdè proeminentibus, in foliis junioribus pilosis: petiolus circiter 2-3 l. longus, obscurè rubescens. Stipulæ caducæ. Racemi solitarii, rarò plures, axillares aut terminales, compositi, 2-3 pol. longi, latiusculi, pubescentes, breviter pedunculati: rami pauciflori, basi bracteolati; bracteis breviter ovatis, acutis, scariosis, puberulis, ferrugineis: pedicelli 1-flori, sæpiùs curvati, medio circiter articulati, basi sæpiùsque versùs medium bracteolati, supra articulationem præcipuè pubescentes. Calyx parvus, 5-partitus; divisuris ovatis, obtusis, dorso medio costâ elevatis, puberulis, margine tenuissimè ciliatis. Petala 5, hypogyna, conniventia, ovata, lanceolata, acuminata, obtusa, puberula, in campanam conniventia, apice recurva, puberula. Nectarium brevissimum, cupulæforme, dentatum, stamina cingens. Stamina 5, hypogyna, cum petalis alternantia, erecta: filamenta brevissima, complanata, nectario basi adnata et inter se vix coalita: antheræ basi affixæ, immobiles, anticæ, infernè coalitæ, marginibus apiceque membranaceæ, cum processu terminali membranaceo ovato-lanceolatæ, acuminatæ, glaberrimæ, 2-loculares, longitrorsùm lateraliter dehiscentes; loculis infra membranam terminalem 2-setosis; processu terminali, vix serrato, dorso antheræ continuo, loculisque longiore. Stylus basi flexuosus et villosus. Stigma terminale, obtusum. Ovarium ovato-pyramidatum, 3-lobum, villosissimum, 1-loc., 3-spermum: ovulum inferius ascendens; intermedium peritropium; superius suspensum. Fructum non vidi.

Inveni in sylvis montis dicti *Trapiceiro* prope Sebastianopolim : rarissima. Florebat Septembre.

Obs. La plante de M. Martius diffère de la mienne en ce que ses feuilles sont entières. Mais celles de ma plante sont déjà un peu moins dentées que dans la figure d'Aublet, et d'ailleurs l'excellente description du botaniste Bavarois convient parfaitement à mes échantillons. Je dois pourtant observer encore que ces poils peu nombreux que M. Martius a remarqués dans les siens, entre les loges de l'anthère, n'existent pas dans ma plante et sont remplacés par une tache blanchâtre.

CISTEÆ.

HELIANTHEMUM. Tourn. Juss.

Cisti sp. Lin.

Calyx 3-partitus, divisuris æqualibus; vel 5-partitus, divisuris duplici ordine dispositis, exterioribus sæpiùs minoribus. Petala 5, hypogyna, æqualia. Stamina indefinita, hypogyna : filamenta filiformia : antheræ immobiles, anticæ vel rarissimè posticæ, 2-loculares, longitrorsùm dehiscentes. Stylus 1, terminalis, quandoquè subnullus. Stigma capitatum. Ovarium liberum, sessile, 3-gonum, 1-loc. vel sub3-loc. aut manifestè 3-loculare, polyspermum. Ovula numerosa, in ovariis 3-locularibus angulo interno, in 1-locularibus placentis 3 affixa parietalibus centrum versùs plùs minùs productis. Capsula 3-valvis. Dehiscentia loculicida. Semina parva, angulata. Integumentum duplex; exterius mollius. Umbilicus latiusculus : chalaza vix manifesta. Perispermum farinaceum vel carnoso-corneum. Embryo intra perispermum spiralis aut variè curvatus; radicula umbilico contraria cotyledonumque apex.

Herbæ, suffrutices vel frutices. Folia opposita vel alterna, exstipulata vel stipulata, integra. Flores sæpiùs racemosi aut subracemosi, quandoquè umbellati vel corymbosi aut paniculati. Pedicelli quandoquè extraaxillares.

Observations. — § I. *Nombre; Géographie.* — Une seule espèce d'*Helianthemum* avoit été indiquée dans l'Amérique méridionale; c'est elle que j'ai trouvée, et je n'en ai découvert aucune autre. Elle s'étend depuis le Rio de la Plata jusque dans la province de S. Paul; mais elle ne croît pas entre les tropiques sous lesquels il paroît qu'on n'a découvert aucune espèce de ce genre.

§ II. *Semence.—Une radicule tournée en sens contraire de l'ombilic, et des cotylédons dont l'extrémité est dirigée de la même manière*, forment un caractère très-remarquable. Je l'ai observé dans tous les *Helianthemum* que j'ai disséqués; mais je dois avertir ceux qui voudroient analyser des semences appartenant à ce genre, qu'ils doivent faire bien attention de ne pas se méprendre sur la position de l'ombilic; car, présentant souvent une aréole foncée et orbiculaire et étant plus large que la chalaze, il peut aisément être pris pour elle. Ce qu'il y a de plus sûr pour ne pas se tromper, c'est de n'étudier que des graines pourvues du cordon ombilical, ou de bien faire attention au petit trou arrondi qui se trouve au milieu de l'aréole.

1. Helianthemum Brasiliense.

H. caule suffruticoso, subsimplici, apice hirsuto, foliis exstipulatis, sessilibus, ovato-oblongove-ellipticis, acutis, breviter mucronulatis, hirsutis; pedunculis solitariis, unifloris calycibusque hirsuto-canescentibus; calycinis laciniis interioribus ovatis, acuminatis.

Helianthemum Brasiliense. *Pers. Syn. II, p.* 22. *Dun. in DC. Prod. I, pag.* 269.

Cistus Brasiliensis. *Lam. Dict. II, p.* 22.

Cistus alternifolius. *Wahl. Symb. I, p.* 38.

Radix gracilis, fusca. Caules suffruticosi, plures, rariùs solitarii, 5-7 pol. longi rarò ampliùs, vix ramosi, subflexuosi, teretes, apice hirsuti, basi plùs minùsve glabrati. Folia alterna, exstipulata, sessilia, ovato-oblongove-elliptica, acuta, breviter mucronulata, integerrima, pilosa vel hirsuta, nervo medio subtùs proeminente; superiora gradatìm minora; floralia oblongo-linearia vel linearia angusta. Pedunculi in apice caulium vix racemosi, extraaxillares, pauci, solitarii, 1-flori, folio longiores vel breviores, molliter hirsuti, canescentes. Calyx 5-partitus; laciniis molliter hirsutis, canescentibus; exterio-

ribus 2 linearibus, angustis, acutis; interioribus 3 ovatis, acuminatis, margine hinc membranaceis, exterioribus plùs minùsve longioribus, cum iisdem quandoquè basi coalitis. PETALA 5, hypogyna, ovata, integerrima vel denticulata, glaberrima, omninò lutea vel basi maculâ atropurpureâ notata. STAMINA indefinita, glabra : filamenta filiformia : antheræ immobiles, anticæ, 2-loculares, longitudinaliter internè dehiscentes. STYLUS brevis, glaber. STIGMA crassum, capitato-3-lobum. OVARIUM globoso-ovatum, 3-lobum, glabrum, 1-loc. polyspermum. OVULA numerosa, funiculis longissimis capillaribus affixa placentis 3 parietalibus linearibus semi-cylindricis non productis. CAPSULA vestita calyce staminibusque persistentibus, 3-4 l. longa, obtusa, 3-valvis; valvulis medio seminiferis. SEMINA parva, diametro vix 1 l., angulata, ad umbilicum latiora, apice attenuata, fusca. UMBILICUS orbicularis, nigrescens; chalaza opposita, vix manifesta. INTEGUMENTUM duplex, exterius mollius. PERISPERMUM farinaceum. EMBRYO in perispermo spiraliter convolutus : cotyledones planiusculæ, lineares, angustæ, radiculâ longiores, centrum spiræ occupantes, apice ad chalazam spectantes : radicula teres, gracilis, acutiuscula, umbilico contraria.

FRANKENIACEÆ.

SAUVAGESIA. Lin. Juss. Aug. de S.-Hil.

LAVRADIA. Vel. Vand. Aug. de S.-Hil. Mart.

OBSERVATIONS. — § I. *Rapports des Frankéniées confirmés par M. de Candolle.* — M. de Candolle a confirmé, dans son *Prodromus*, les affinités que j'ai attribuées aux genres *Lavradia et Sauvagesia.* A la vérité, ces genres se trouvent, dans son livre, séparés des *Frankéniées* par deux autres familles; mais il faut se rappeler que les *Violacées* et les *Frankéniées* ont été, dans cet ouvrage, travaillées par deux mains différentes. M. de Gingins, de son côté, a très-bien reconnu les affinités des *Violacées* avec le *Sauvagesia* et le *Lavradia*, et d'un autre côté, M. de Candolle a sanctionné les affinités du *Luxemburgia* avec les *Frankéniées*,

et de celles-ci avec les *Caryophyllées ;* or, il n'est pas de genres qui se rapprochent plus que le *Sauvagesia*, le *Lavradia* et le *Luxemburgia;* donc les *Violacées* se rattachent aux *Frankéniées* comme celles-ci aux *Caryophyllées*, et c'est précisément la série que j'ai proposée.

§ II. *Rapports des Frankéniées confirmés par M. Martius ; dissertation sur l'embryon des Caryophyllées ; comparaison de l'ovaire uniloculaire à placentas pariétaux avec l'ovaire à placenta central.* — M. Martius qui, d'abord, avoit écrit que les genres *Sauvagesia* et *Lavradia* devoient être rapportés aux *Droséracées*, reconnoît aujourd'hui (Nov. Gen. p. 38), avec cette candeur qui caractérise le vrai savant, qu'ils ont beaucoup plus de rapports avec les *Violacées* (1). Il confirme ainsi ce que j'ai démontré dans ma Monographie. (V. Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay, 1 p. 30 et suiv.) Le même savant aura vu dans cette Monographie quelles raisons forcent de placer les deux genres dont il s'agit auprès du *Frankenia*, et si, lorsqu'il a écrit, il n'a pas été frappé de la nécessité de ce rapprochement, c'est certainement parce que dans le seul travail sur cette matière, dont il paroît avoir eu connoissance quand il a composé son livre (Observations sur le *Sauvagesia erecta*, Mém. Mus., vol. III), j'avois commis la faute très-grave de placer le *Sarothra* parmi les *Frankéniées*, erreur que j'ai relevée dans ma Monographie (l. c.). D'ailleurs, M. Martius confirme encore très-bien les rapports que j'ai indiqués entre les *Frankéniées* et les *Caryophyllées*. Or, puisque le *Sauvagesia* et le *Lavradia* font partie des *Frankéniées*, que ces mêmes genres, suivant M. Martius, sont voisins des *Violacées*, et que d'un autre côté, toujours selon le même auteur, les *Frankéniées* sont également voisines des *Caryophyllées*, il est clair qu'on ne peut faire sentir ces doubles rapports sans mettre les *Frankéniées* à la place qui leur a été, ce me semble, assignée par la nature, c'est-à-dire, sauf l'intermédiaire des *Cistées*, entre les *Violacées* et les *Caryophyllées*.

Après avoir dit avec tant de raison que les *Frankéniées* ne doivent point être éloignées des *Caryophyllées*, M. Martius exprime des doutes sur celles des plantes de cette dernière famille avec lesquelles les *Frankéniées* auroient le plus de rap-

---

(1) M. Martius demande même si les filets stériles des *Sauvagesia* pourroient être autre chose que les poils du dos de l'anthère du *Conohoria* qui, changeant de place, de nature, de forme et de couleur, se seroient pour ainsi dire ennoblies. En se livrant à de telles considérations, l'observateur se repose de ses travaux, et ne cesse point de goûter le plaisir d'offrir à son imagination les objets de ses études favorites ; mais on sent que dans la réalité un tel délassement sort entièrement du domaine de la botanique.

ports. Comme je me suis beaucoup occupé des *Caryophyllées* (V. mon Mémoire sur le Placenta central), on me permettra, j'espère, d'essayer de lever ces doutes : ce sera pour moi une occasion de traiter des points de botanique qui ne sont pas sans intérêt, et de citer quelques faits nouveaux.

M. Martius seroit porté à soupçonner que les *Frankéniées* se rattachent principalement à celles des *Caryophyllées* qui, dit-il, ont l'embryon *intraire;* et il cite l'*Ortegia* et le *Lechea*, comme des exemples de *Caryophyllées* où l'embryon est placé dans le périsperme. Parmi un très-grand nombre de *Caryophyllées* dont j'ai analysé les graines, je n'ai trouvé que deux espèces où l'embryon fût réellement dans ce cas, l'*Holosteum umbellatum* et le *Dianthus prolifer*. Le premier offre un *embryon placé dans l'axe d'un périsperme charnu et replié longitudinalement sur lui-même, de manière que la radicule et les cotylédons sont tournés vers le point d'attache, et ne comprennent entre eux qu'une légère portion de périsperme : la radicule répond à une côte qui se trouve à la face de la graine déprimée* (Rich.) *et les cotylédons à un sillon qu'on voit au dos.* (*Cotyl. dorsales* Gært.) Quant au *Dianthus prolifer*, j'y ai vu *un embryon droit et placé dans l'axe d'un périsperme charnu; mais dont la radicule ni les cotylédons ne sont tournés vers l'ombilic.* Voilà sans doute des anomalies extrêmement remarquables ; mais quand nous voudrions négliger les rapports les mieux établis, et oublier que l'*Holosteum umbellatum* ne doit pas être beaucoup éloigné des *Stellaires*, ni le *D. prolifer* des autres *Dianthus;* quand nous ne voudrions avoir égard absolument qu'à l'embryon, nous ne pourrions pas encore former une section de ces deux plantes, puisque dans l'une l'embryon est replié, et a ses deux extrémités dirigées vers l'ombilic, tandis que dans l'autre il est droit et n'aboutit à l'ombilic ni par l'une ni par l'autre extrémité.

Il est très-vrai que l'embryon des *Caryophyllées* ne fait pas toujours le tour du périsperme, et quelquefois même, quand la graine est allongée, il reste appliqué d'un seul côté de l'albumen, ainsi que cela a lieu dans les *Dianthus* cités par Gærtner, et dans l'*Ortegia* donné par le savant M. Martius comme un exemple de l'embryon *intraire* chez les *Caryophyllées* (*Embryo Ortegiæ dorsalis; albumen farinosum, unilaterale.* Gært. Frut., II, 224) ; mais un embryon dorsal n'est pas un embryon *intraire;* et par conséquent il n'y a aucune analogie entre la graine de l'*Ortegia* et celle du *Frankenia* où l'embryon est axile dans un périsperme charnu, et si ce dernier genre a, comme l'observe parfaitement M. Martius, des affinités avec les Caryophyllées, ce n'est cependant point par sa semence qui l'assimile aux *Violacées*, mais par ses feuilles, son calice et ses pétales. (V. Histoire des Plantes les plus remarquables, I, p. 36.)

En proposant le *Lechea* pour second exemple de l'embryon *intraire* dans les Ca-

ryophyllées, M. Martius suit M. de Jussieu qui plaçoit le genre dont il s'agit à la fin de cette même famille. Je l'ai cru un instant voisin des *Linées*, mais il paroît que j'ai eu entièrement tort. M. Dunal l'a réuni aux *Cistées* (in DC. Prod.), et M. Brown a confirmé ce rapprochement en trouvant dans l'embryon une organisation analogue à celle des autres *Cistées*, organisation que j'ai signalée dans l'Histoire des plantes, etc., etc., et que l'illustre Anglois a reconnue de son côté sans que nous nous fussions entendus.

Il est bien évident, d'après tout ceci, qu'il n'existe pas de groupe naturel de *Caryophyllées* à embryon *intraire* où l'on puisse faire entrer le *Frankenia*; mais supposons un instant que ce genre n'ait point de rapport avec les *Violacées*, et voyons si, dans ce cas-là, comme le demande M. Martius, il pourroit former le passage des *Caryophyllées* aux *Portulacées*. Le savant Bavarois a parfaitement raison d'admettre les rapports de ces dernières familles (V. le Mémoire sur le placenta central libre); mais il est entre elles un intermédiaire (l. c.) qui a été reconnu par Jussieu (Mém. Mus.), Desfontaines (Nov. cat.), Mirbel (Elem.), de Candolle (Theor. Elem.), Kunth (Nov. gen.), la famille des *Paronychiées*, laquelle se nuance parfaitement avec celle des *Caryophyllées* et celle des *Portulacées*.

Cet intermédiaire viendroit encore repousser le *Frankenia* qui, d'ailleurs, ne se rattache nullement aux *Portulacées* par la nature du périsperme, l'embryon et encore moins l'organisation de son ovaire. M. Martius fait très-bien observer que le *Montia* et le *Claytonia* ont un ovaire uniloculaire comme le *Frankenia*; mais un ovaire uniloculaire à placenta central a infiniment plus de rapports avec un ovaire où il existe plusieurs loges et des placentas axiles, qu'il n'en a avec un ovaire uniloculaire à placentas pariétaux; je crois avoir démontré cette vérité il y a déjà long-temps, par l'anatomie du placenta central des *Primulacées*, des *Caryophyllées*, des *Portulacées* et des *Salicariées*, et elle l'est encore par un fait incontestable; c'est que jusqu'ici aucun genre à placentas pariétaux n'est entré dans ces familles, et qu'au contraire les trois dernières admettent indifféremment des plantes où le placenta est central dans un ovaire uniloculaire, et d'autres où il existe plusieurs loges et des placentas axiles tout à la fois (V. le Mémoire sur le placenta central libre.)

§ III. *Synonymie.* Ayant déjà publié la description la plus étendue des espèces de *Sauvagesia* et de *Lavradia* qui me sont connues, j'y renverrai les botanistes, et je me contenterai de donner ici, pour leur commodité, la concordance des noms de mes plantes avec ceux qu'elles ont reçus dans divers écrits depuis que je les ai fait connoître à l'Académie des Sciences, au mois d'octobre 1823, dans les Mémoires du Muséum, les Annales d'Histoire naturelle et l'Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay.

1. Sauvagesia racemosa. Aug. de S.-Hil. Hist. rem. Bres. Par. I, p. 59, tab. I.

Sauvagesia ovata. *Mart. et Zucc. Nov. gen. pl.* 36, *tab.* XXIV.

2. Sauvagesia Sprengelii. Hist. rem. Bres. Par. I, p. 61, tab. II, A.

Sauvagesia serpillifolia. *Mart. et Zucc Nov. gen. p.* 37, *tab.* XXV (1).

3. Sauvagesia rubiginosa. Aug. de S.-Hil. Hist. rem. Bres. Par. I, p. 62, tab. II, B.

Sauvagesia laxa. *Mart. et Zucc. Nov. gen.* 38 (2).

4. Sauvagesia erecta. L. — Aug. de S.-Hil. Hist. rem. Bres. Par. I, p. 63, tab. III, A (3).

Sauvagesia erecta *et* nutans. *Gin. in DC. Prod. p.* 315 et 316. — S. erecta. *Mart. et Zucc. Nov. gen. p.* 37.

---

(1) M. Martius indique la synonymie de son *S. serpillifolia* de la manière suivante : *Sauvagesia erecta* Spreng. et *S. Sprengelii* St. Hil. Cette façon de s'exprimer tendroit à faire croire que l'*erecta* et le *Sprengelii* ont été considérés jusqu'à présent comme deux espèces distinctes ; mais il y a certainement ici une faute d'impression. J'ai dit (Hist. rem. Par. I, p. 21 et 22) que l'*erecta* de Sprengel, qui n'étoit pas celui de Linné, devoit porter le nom de *Sprengelii*, et par conséquent j'ai toujours regardé les deux noms comme appartenant à la même espèce.

(2) M. Martius n'indique cette plante que par une phrase très-courte, et, en pareil cas, la synonymie ne peut jamais être établie avec une entière certitude ; cependant il y a ici, comme l'a pensé le savant Bavarois, toute la vraisemblance que peut établir une description de quelques mots.

(3) Le savant M. Martius n'avoit probablement pas sous les yeux mon ancien mémoire sur le *Sauvagesia erecta* (Mém. Mus., III, p. 215), quand il a écrit (Nov. Gen. p. 34) que j'avois avancé que les anthères de ce *Sauvagesia* s'ouvroient par le dos. Je ne connois pas une seule anthère, dans tout le règne végétal, qui s'ouvre de cette manière, et j'ai dit tout simplement que celles du *Sauvagesia erecta avoient leur dos tourné du côté de l'ovaire* (*antheræ posticæ* Br.), ce que Brown a écrit des *Iridées*, de plusieurs *Colchicacées*, etc., et certainement il n'entendoit pas par là que dans ces plantes la déhiscence des anthères s'opéroit

5. Sauvagesia tenella. Aug. de S.-Hil. Hist. rem. Bres. Par. 1, p. 66, tab. III, B.

S. tenella. *Gin. in DC. Prod. I, p.* 316.

6. Sauvagesia linearifolia. Aug. de S.-Hil. Hist. rem. Bres. Par. 1, p. 67, tab. IV, A.

Sauvagesia pusilla. *Mart. et Zucc. Nov. gen. p.* 35, *tab.* XXIV (1).

---

par leur dos. Je m'explique, au reste, très-facilement la petite méprise de M. Martius. Il existe réellement une erreur très-grave dans le mémoire dont il est ici question. J'y disois que les pétales intérieurs du *S. erecta* sont alternes avec les extérieurs, et ils sont opposés, comme je l'ai reconnu depuis dans cette même espèce et toutes celles que j'ai observées postérieurement (V. Plantes les plus remarquables, p. 7). Quoique M. Martius ne parle nulle part de la position relative des deux corolles, il aura sans doute reconnu mon erreur, et n'ayant pas devant lui les Mémoires du Muséum quand il a composé son bel ouvrage, il aura appliqué aux étamines l'idée d'une erreur qui concernoit les pétales. Cela est d'autant plus vraisemblable que le même savant a parfaitement reconnu que les étamines du *Sauvagesia* (Nov. Gen., p. 34) étoient alternes avec les pétales intérieurs, et de là il aura pu conclure qu'il devoit y avoir opposition entre les deux rangs de pétales. Il est vrai qu'il dit ensuite que les étamines sont opposées dans le *Lavradia*. Mais comme la corolle est ici monopétale, qu'elle a de très-petites dents, et qu'elle se déchire après la floraison en lames irrégulières (V. Nov. Gen., p. 32), il est assez vraisemblable que le même savant n'a entendu ici, par l'opposition des étamines, que celles qu'elles ont avec ces petites concavités qu'il a observées sur les corolles internes et auxquelles ces mêmes étamines donnent lieu. Quant à l'expresion de cinq écailles soudées employée par le même savant pour désigner la corolle interne du *Lavradia*, ce n'est qu'une heureuse supposition imaginée pour mieux faire sentir la singulière affinité des genres *Sauvagesia* et *Lavradia* : on distingue si peu ces cinq écailles que la corolle est souvent à dix petites dents, et, comme le dit très-bien M. Martius, elle se déchire irrégulièrement. Au reste, cette affinité qu'il fait remarquer avec raison entre le *Sauvagesia* et le *Lavradia* doit naturellement faire supposer que, s'il étoit possible que dans ce dernier les pétales se séparassent en cinq écailles distinctes, les étamines seroient alternes avec elles comme dans le *Sauvagesia*.

(1) M. Martius dit à la vérité que sa plante n'a point de filets stériles entre la corole extérieure et la corolle intérieure, et j'en vois cinq dans mes échantillons; mais le *S. tenella* m'a prouvé que, dans les petites espèces, ce caractère étoit variable. Je

7. Lavradia Vellozii. A. de S.-Hil. Hist. Bres. Par. I, *p.* 22.

Lavradia Velloziana. *Gin. in Dec. Prod. I, p.* 314 (1).

8. Lavradia glandulosa. Var. *β*. Aug. de S.-Hil. Hist. rem. Bres. Par. I, p. 34.

Lavradia montana. *Mart. et Zucc. Nov. gen.* p. 36, *t.* xxiii (2).

LUXEMBURGIA. Aug. de S.-Hilaire (3).

Plectanthera Mart. et Zucc. (4).

Calyx 5-phyllus, inæqualis, deciduus. Petala 5, hypogyna, subinæqualia, decidua. Antheræ gynophoro brevissimo cum pistillo insertæ, subsessiles, definitæ sæpiùsve indefinitæ, lineares, 4-gonæ, 2-loculares, posticæ, apice poris 2 dehiscentes, in massulam secundam ovarium sæpè amplectentem adglutinatæ, deciduæ : fila-

---

dois avertir ici que le dessinateur qui a figuré (l. c.) le *S. linearifolia* a trop fait sentir les dents des feuilles ; on ne les voit très-bien qu'à la loupe, et elles n'existent, comme l'observe parfaitement M. M., qu'à l'extrémité des mêmes feuilles.

(1) M. Martius a cru que le *Lavradia* de Vandelli (in Script. Lus. p. 88, t. VI) devoit se rapporter au *glandulosa V. β* ; et en effet la phrase de Vandelli peut, comme tant d'autres, s'appliquer à plusieurs espèces ; mais les manuscrits de Vellozo prouvent évidemment que c'est le *L. Vellozii* qui a été désigné dans l'ouvrage de Vandelli. Ce point de synonymie n'a pas au reste l'importance la plus légère.

(2) Je ne connais point les *Sauvagesia ericoïdes*, *fruticosa* et *salicifolia* qui sont indiqués comme croissant au Brésil ; mais dont les caractères n'ont été, jusqu'ici, tracés que d'une manière extrêmement abrégée. Je ne connois pas davantage l'espèce charmante décrite par M. Martius sous le nom de *Lavradia alpestris*.

(3) La description de ce genre a paru dans les Mémoires du Muséum (vol. IX, année 1823) ; j'y ajoute quelques traits que j'emprunte aux *L. speciosa* et *corymbosa* qui n'étoient pas sous mes yeux quand j'ai fait ma première description.

(4) Il faut bien se donner de garde de croire, d'après ce nom, que les anthères soient pliées. M. Martius les a décrites avec détail ; il ne fait pas plus que moi mention de ce caractère (Nov. Gen., p. 39 et 40), et tout le monde sait qu'on ne doit attacher aucune importance au sens d'un nom générique.

mentorum rudimenta persistentia. PISTILLUM declinatum. STYLUS pyramidato-subulatus. STIGMA simplex vel rariùs tripartitum. OVARIUM sessile vel pedicellatum, oblongum, 3-angulare, 1-loculare vel subuniloculare, polyspermum. CAPSULA 1-loc., polysperma, 3-valvis; valvularum marginibus plùs minùsve introflexis, seminiferis. SEMINA numerosa, oblonga, membranâ cincta apice latiore. INTEGUMENTUM duplex; utrumque membranaceum. UMBILICUS ad extremitatem seminis angustiorem. PERISPERMUM carnosum, parvum. EMBRYO axillis, rectus, oblongus : radicula umbilicum ferè attingens.

FRUTICES elegantes, ramosi, glaberrimi. FOLIA alterna, dentata, mucronata, oblonga, eleganter lineato-nervosa. STIPULÆ laterales, geminæ, caducæ vel persistentes. FLORES terminales, pulchrè racemosi vel corymbosi, lutei. PEDUNCULI paulò supra basin articulati, ad articulationem 2-bracteati. PRÆFLORATIO subquincuncialis; petalum exterius 1, semi exteriora 1-2, dorso nudum 1, exteriora 1-2.

OBSERVATIONS. § I. *Nombre; Géographie.* — Le genre *Luxemburgia* est entièrement nouveau, et les quatre espèces qui le composent appartiennent exclusivement au Brésil. Toutes croissent sur cette chaîne de montagnes qui divise les pays de bois vierges des pays découverts; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que cette chaîne qui fait la limite de deux Flores si différentes, offre une végétation qui se distingue également de l'une et de l'autre.

§ II. *Rapports.* — Les étamines du *Luxemburgia* s'ouvrent au sommet comme celles du *Polygala;* elles rappellent par la forme celle des *Tetratheca* et plus encore celles des *Cassia* ou surtout des *Gomphia;* mais ces légères ressemblances n'établissent aucune affinité réelle (1). C'est avec les *Sauvagesia* et les *Lavradia* que les *Luxemburgia* ont les rapports les plus intimes; je l'ai démontré ailleurs, et tous les botanistes qui ont vu ces plantes l'ont senti comme moi; cependant je ne crois pas inutile de rapprocher dans un même cadre les traits qui unissent ces

(1) C'est incontestablement cette forme des anthères qui a engagé le savant M. Martius à rapprocher le *Luxemburgia* des *Termandrées*. Mais le doute qu'il émet lui-même (Nov. Gen.) prouve qu'il a parfaitement senti combien ce rapprochement est peu fondé et qu'il n'y attache absolument aucune importance; aussi seroit-il superflu de le discuter.

quatre genres. Les *Luxemburgia* ont des tiges ligneuses comme la plupart des *Sauvagesia* et des *Lavradia*; leurs feuilles sont également alternes; les dents qui bordent ces feuilles sont souvent calleuses; celles de plusieurs *Lavradia* et *Sauvagesia* ont des veines parallèles moins prononcées que dans les *Luxemburgia*, mais qui pourtant indiquent un rapport; enfin une pointe aiguë termine la feuille du *Lavradia glandulosa*, comme celle du *Luxemburgia*. Deux stipules latérales et ciliées existent dans toutes ces plantes. Le pédoncule des *Luxemburgia* est articulé comme dans la plupart des *Violacées* si voisines des *Frankéniées*, et muni de deux bractées comme dans les *Viola*, *Ionidium*, etc., caractère qui confirme les affinités de ces différens groupes. La corolle des *Luxemburgia*, *Sauvagesia* et *Lavradia* est insérée sous un gynophore qui porte les organes sexuels; leurs anthères ont le dos tourné du côté du jeune fruit, elles sont immobiles, et celles du *Sauvagesia* s'ouvrent presque comme dans le *Luxemburgia;* le style est unique; l'ovaire est polysperme; le fruit capsulaire s'ouvre en trois valves dont les bords rentrent en dedans, et dans les trois genres les bords rentrans offrent des modifications à peu près analogues. Les semences sont également petites et nombreuses; le périsperme est charnu; l'ombilic terminal; l'embryon est droit et axile, et la radicule aboutit presque à l'ombilic. Enfin les graines du *Luxemburgia* sont bordées d'une membrane, comme le sont celles de l'*Anchietea*, genre d'un groupe voisin.

§ III. *De divers caractères génériques.* — 1°. ANTHÈRES. Je n'indique point comme générale la concavité de la masse des anthères embrassant le pistil, parce que ce caractère, déjà un peu moins sensible dans le *L. polyandra* que dans l'*octandra*, disparoît entièrement dans le *corymbosa*.

2°. OVAIRE. On ne doit pas être surpris de ce que M. Martius qui n'a vu que l'ovaire du *L. octandra* l'ait décrit comme triloculaire, puisque les bords rentrans, toujours prolongés jusqu'au centre, y contractent quelquefois un peu d'adhérence; mais il n'y a jamais d'axe central, et déjà dans les *L. polyandra* et *corymbosa*, ces mêmes bords ne s'avancent plus tout-à-fait jusqu'au centre; enfin dans le *corymbosa,* ils n'atteignent chacun que le quart du diamètre de la loge. Donc l'ovaire du *Luxemburgia* doit être décrit comme uniloculaire.

3°. PÉRISPERME. Un examen réitéré me l'a montré charnu dans les *Luxemburgia polyandra* et *octandra*, et ce n'est certainement que par une erreur de plume qu'il a été indiqué comme farineux dans le bel ouvrage de MM. Martius et Zuccarini.

1. LUXEMBURGIA SPECIOSA. † Tab. III.

Foliis subsessilibus, oblongis, obtusis, basi attenuatis; floribus racemosis, magnis; staminibus numerosis.

Suffrutex 3-4-pedalis, erectus, ramosus, glaberrimus; ramis obscurè rubescentibus; cortice subrimoso. Folia sparsa, conferta, subimbricata, stipulata, brevissimè petiolata, circiter 12-18 l. longa, 6-8 l. lata, oblonga, obtusa, basi attenuata, serrata, mucronata, coriacea, glabra, nitida; serraturis sphacelatis, inferioribus distantibus vix manifestis; mucrone subulato, setaceo, circiter 1-1½ l. longo; nervo medio rubescente, suprà proeminente, subtùs rubro; nervis lateralibus numerosis, parallelis; venis intermediis tenuissimè reticulatis, per lentem manifestis. Stipulæ geminæ, laterales, 2 l. longæ, laciniato-ciliatæ, obscurè ferrugineæ. Racemi terminales, sessiles, simplices. Flores diametro circiter 16 l., solitarii, approximati, pedunculati, basi bracteati: bracteæ caulinares, lineares, acutæ, ciliatæ, ferrugineæ, hinc et indè stipulâ stipatæ laciniatâ, ciliatâ. Pedunculi circiter 8-14 l. longi, 4-goni, ad tertiam partem inferiorem 2-bracteati, infra bracteas crassiores; bracteis oppositis, caulinaribus suprà descriptis consimilibus. Calyx 5-phyllus, inæqualis, caducus; foliolis ovato-rotundis, obtusissimis, subirregularibus, apice quandoquè subfissis, concavis, coriaceis, margine membranaceis, vix ciliatis; interioribus 3 majoribus. Petala 5, hypogyna, amplitudine subinæqualia, obovata, obtusissima, aurea. Antheræ cum pistillo gynophoro brevi hemisphærico obliquo insertæ, subsessiles, indefinitæ, circiter 4 l. longæ, lineares, angustæ, subinæquales, posticæ, apice poris 2 dehiscentes, in massulam secundam crassam obovatam obtusam albidam adglutinatæ exteriùs convexam internè concavam ovariumque amplectentem. Filamentorum rudimenta persistentia. Pistillum declinatum. Stylus brevis, subpyramidalis, 3-angularis, ovario continuus. Stigma terminale, 3-partitum, ovario continuum. Ovarium subsessile, oblongum, 3-angulare, apice acutum, 1-loc., polyspermum: placentæ 3 (valvularum margines introflexæ) è lateralibus ovarii enatæ, usquè ad quartam loculamenti partem productæ, primùm breviter lamellatæ, deindè 2-fidæ; divisuris patentibus, divergentibus, figuram T refe-

rentibus. OVULA numerosa, marginibus placentæ divisurarum liberis affixa; placentis aliubì nudis. CAPSULA pedicellata, 8-l. longa, ovata, acutiuscula, exactè 3-quetra, glabra, nigrescens, usquè ad medium 3-valvis; valvulis carinatis, marginibus introflexis, ad extremitatem seminiferis; parte extremâ seminiferâ demùm solutâ. Semina non vidi.

Inveni in montibus prope *Milhoverde*, 5 l. à vico *Tejuco* adamantium; alt. circiter 3700. Florebat Octobre.

2. LUXEMBURGIA CORYMBOSA. † Tab. IV.

L. foliis breviter petiolatis, oblongis, angustis, acutiusculis, basi attenuato-cuneatis; floribus paucis, corymbosis, magnis; staminibus numerosis.

SUFFRUTEX 5-6-pedalis, ramosus, glaberrimus. FOLIA sparsa, conferta, breviter petiolata, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ pol. longa, 4-6 l. lata, oblonga, angusta, acutiuscula, basi attenuato-cuneata, serrata, mucronata, nitida; serraturis uncinatis, sphacelatis; mucrone brevissimo, setaceo; nervo medio suprà subtùsque proeminente; lateralibus numerosis, parallelis. STIPULÆ geminæ, laterales, lineares, angustæ, acutissimæ, carinatæ, tenuiter ciliatæ nec laciniatæ, persistentes; ciliis crispis, plùs minùs deciduis. FLORES magni, terminales, circiter 3-4, corymbosi (racemi valdè abbreviati), bracteis intermixti, pedunculati. BRACTEÆ caulinares, circiter 2-3 l. longæ, lineari-lanceolatæ, acuminatæ, sæpiùs ciliatæ, stipulatæ; stipulis multipartito-ciliatis. PEDUNCULI circiter 8 l. longi, 4-goni, paulò supra basin 2-bracteati et articulati: bracteæ oppositæ, caulinaribus consimiles. CALYX 5-phyllus, inæqualis, caducus; foliolis latè ovatis, acutis, marginibus subglanduloso-serratis. PETALA 5, hypogyna, inæqualia, obovata, aurea, caduca; interiora 3 minora, subcuspidata. STAMINA cum pistillo gynophoro brevi hemisphærico inserta: filamenta brevissima, vix manifesta, persistentia: antheræ numerosæ, circiter 4 l. longæ, lineares, angustæ, subinæquales, posticæ, in massulam se-

cundam obtusam nec concavam adglutinatæ; interiores quædam liberæ. Pistillum declinatum. Stylus figuram S referens, subulatus. Stigma simplex, truncatum. Ovarium sessile, oblongum, 3-angulare, 1 loc., polysp. : ovula placentis 3 affixa è lateribus ovarii enatis nec usquè ad centrum productis, primùm breviter lamellatis, deindè 2-fidis; divisuris patentibus, divergentibus, fig. T subreferentibus.

Inveni ad rivulos in jugis altioribus montium dictorum *Serra da Caraça*; alt. circiter 6000 ped. Florebat Februario.

3. Luxemburgia polyandra (1) †.

L. foliis petiolatis, oblongo-ellipticis, basi subcuneatis; floribus racemosis, mediocribus; staminibus numerosis (2).

Luxemburgia polyandra. *Aug. de S.-Hil. Mem. Mus. vol. IX, p.* 351. — *DC. Prod. I, p.* 350.

N. V. Congoha do campo; Mate do campo.

Observation. La description que M. Martius donne de son *Plectanthera ciliosa* est malheureusement peu étendue et n'indique point les caractères de la fleur; cependant elle me paroît suffisante pour établir que cet arbrisseau n'est pas identique avec le *L. polyandra*, quoiqu'il paroisse réellement y avoir entre eux de grands rapports. Celui-ci a, comme le *ciliosa*, les feuilles pétiolées et terminées par une pointe sétacée de deux à quatre lignes de long; mais ces feuilles ont, avec des dimensions plus grandes et surtout plus de largeur, presque la même forme que celles du *Lux. octandra* (3); c'est-à-dire qu'elles sont moins étroites en haut

---

(1) Les noms spécifiques de *polyandra* et d'*octandra* que j'ai donnés avant que toutes mes plantes fussent réunies, sont réellement très-mauvais, puisque les *Luxemburgia corymbosa* et *speciosa* ont beaucoup d'étamines comme le *polyandra*, et que l'*octandra* n'en a pas constamment huit. Je ne crois pas cependant devoir changer ces noms, par respect pour l'antériorité, loi dont l'observation est tellement utile, qu'il ne doit pas être plus permis à un botaniste, comme l'a très-bien dit M. de Candolle, de la violer pour ses propres plantes que pour celles des autres auteurs. (V. Theor. Elem.)

(2) Je décrirai cette plante ailleurs avec détail.

(3) J'ai rendu la forme de ces feuilles le mieux qu'il m'a été possible; mais je ne

qu'en bas; et M. Martius, au contraire, indique son *ciliosa* comme ayant les siennes ovales, ou, si l'on veut, comme plus larges en bas qu'en haut. Sans être tout-à-fait aussi obtuses que celles du *L. octandra*, les feuilles du *polyandra* ne sont point aiguës, comme M. Martius dit que le sont celles du *ciliosa;* enfin dans ma plante les feuilles n'ont pas de longs cils, mais des dents absolument semblables à celles que M. Martius décrit avec beaucoup d'art dans le *L. octandra*, et seulement plus longues. La capsule de ma plante n'est point *triquètre* comme M. M. dit que l'est celle du *ciliosa*, mais elle est presque semblable, avec d'autres dimensions, à celle de l'*octandra*.

4. Luxemburgia octandra. †

L. foliis subsessilibus, oblongo-ellipticis, angustis, basi subcuneatis; floribus racemosis, parvis; foliolis calycinis ciliatis; staminibus definitis (7-12).

Luxemburgia octandra. *Aug. de S.-Hil. Mem. Mus. vol. IX, p.* 351. — *DC. Prod. I, p.* 350.

Plectanthera floribunda. *Mart. et Zucc. Nov. gen. p.* 40, *t.* 26 (1).

---

sais si j'aurai réussi. En général il est une foule de cas où la même feuille décrite par plusieurs auteurs est représentée par des termes entièrement différens, parce que malheureusement il n'y a aucune uniformité dans les terminologies; et elles sont même tellement vagues que souvent on est tenté d'indiquer par un mot une forme que dans un autre moment on a représentée par un mot différent. Qu'on ne trouve donc point extraordinaire que M. Martius applique dans sa phrase aux feuilles du *Luxemburgia octandra* l'épithète d'*elliptica*, et dans sa description celle d'*oblanceolata*. Ceux qui n'ont jamais décrit de plantes, sont quelquefois surpris de ces espèces de contradictions; mais aussitôt qu'ils décrivent eux-mêmes, ils apprennent à les excuser.

(1) Je ne suis point étonné que M. Martius (V. Nov. Gen.) ait eu de la peine à reconnoître dans les Mémoires du Muséum (1823) l'identité de son *Plectanthera floribunda* avec le *Luxemburgia octandra*. J'avois eu le tort très-grave de ne désigner ces plantes que par des phrases beaucoup trop courtes, et, au point où est la science, de telles phrases ne sont réellement que des énigmes. Aussi ai-je vu des botanistes exprimer de vifs regrets de ce que M. Martius ait indiqué tant d'espèces par de simples phrases dans un ouvrage aussi important que son *Nova genera*. C'est en effet priver le lecteur de ces descriptions détaillées qu'il sait si bien tracer, et exposer ceux qui traiteront les plantes du Brésil à faire de doubles emplois.

Frutex 2-6-pedalis, glaberrimus, valdè ramosus; ramis subfastigiatis; cortice cinereo vel subferrugineo, rugosiusculo. Folia sparsa, subsessilia, confertissima, stipulata, 1½-2-pol. longa, 4-6 l. lata, rarò majora, oblongo-linearia, obtusa vel acutiuscula, basi subcuneata, in petiolum brevissimum attenuata, serrata, mucronata; serraturis sphacelatis, introrsùm uncinatis; mucrone subulato, brevi, è nervo medio exserto; nervo medio proeminente; nervulis lateralibus numerosis, parallelis; venis intermediis reticulatis, per lentem manifestis. Stipulæ basi 3-quetræ, subulato-setaceæ, parùm ciliatæ, persistentes. Racemi terminales, sessiles, multiflori, 3-7 pol. longi. Pedunculi solitarii, approximati, circiter 2-5 l. longi, 4-goni, basi stipati bracteâ caulinari et insuper paulò infra basin 2-bracteati et articulati: bractea caulinaris, linearis, angusta, acutissima, ciliata, stipulata, caduca: pedunculares caulinaribus conformes. Calyx 5-phyllus, inæqualis, caducus; foliolis oblongo-linearibus, obtusiusculis, ciliatis, lutescentibus; ciliis apice sphacælatis. Petala 5, subinæqualia, oblongo-elliptica, obtusa, integerrima, lutea. Stamina 7-15, cum ovario gynophoro brevi inserta: filamenta brevissima, persistentia: antheræ circiter 2½ l. longæ, 4-gonæ, lineares, angustæ, subinæquales, posticæ, apice poris 2 dehiscentes, in massulam secundam obtusam adglutinatæ externè convexam intùs concavam ovariumque ante perfectam floris explicationem amplectentem deciduam. Stylus brevis, subulatus. Stigma simplex. Ovarium pedicellatum, oblongum, 3-quetrum, subuniloculare, polyspermum: placentæ 3 è medio facierum ovarii enatæ (valvulæ margine introflexæ), usque ad centrum productæ, quandoquè subadhærentes, extremitate 2-lobæ, lobis divergentibus retroflexis seminiferæ. Capsula circiter 3 l. longa, pedicellata, oblonga, 3-loba, 1-loc., polysperma, trivalvis; valvularum marginibus introflexis, ferè usquè ad centrum productis, seminiferis. Semina minuta, oblonga, utrinquè obtusa, quandoquè subangulosa, membranâ cincta angustissimâ apice paulò latiore, obscurè ferruginea. Integumentum duplex; utrum-

que membranaceum. Umbilicus ad extremitatem seminis angustiorem. Perispermum carnosum, manifestum. Embryo axilis, oblongus: cotyledones semiellipticæ, obtusæ: radicula umbilicum ferè attingens.

Crescit in campis altis provinciæ *Minas Geraes*, præcipuè propè *Ibitipoca*, *S. Joaô del Rey*, *Villa Rica*, in montibus dictis *Serra da Caraça*, etc.

APPENDICE.

Lorsque j'achève de corriger les épreuves de cette *Monographie*, je reçois encore le numéro du *Botanische Zeitung* (21 janvier 1825), où M. Zuccarini a parlé, d'une manière beaucoup trop flatteuse, des deux premières livraisons de l'*Histoire des Plantes les plus remarquables, etc*. Un auteur, livré, comme M. Zuccarini, à d'importans travaux, attache ordinairement peu d'importance à un article qui échappe à sa plume, et qu'il fait insérer dans une feuille hebdomadaire; cependant comme il est convenu que le monographe ne doit rien omettre de ce qui se rapporte aux objets dont il s'occupe, je dirai quelques mots de l'article dont il s'agit.

Il n'y a pas du tout lieu de s'étonner que les caractères du *Luxemburgia*, tracés d'un côté par MM. Martius et Zuccarini, et d'un autre côté par moi, ne soient pas identiques, puisque ces messieurs n'ont vu qu'une espèce en fleurs, et que j'en ai analysé quatre dans l'état de floraison. Ainsi que j'ai déjà eu occasion de le dire (voyez plus haut, p. 86), si, comme ces savans, je n'avois eu sous les yeux que le *Luxemburgia octandra*, j'aurois probablement décrit le genre *Luxemburgia* de la même manière qu'eux.

Je dois regretter de m'être exprimé comme j'ai fait dans ma *Monographie*, sur les anthères des genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, puisque je n'ai pas été assez heureux pour me faire comprendre de M. Zuccarini. Une courte explication me rendra, j'espère, plus intelligible, et contribuera peut-être à répandre quelque lumière sur la position de l'anthère relativement aux autres parties de la fleur. Sans parler du bord, l'anthère présente généralement deux surfaces différentes et faciles à distinguer, surtout avant l'émission du pollen. Les loges se portent davantage à l'une des deux surfaces; elles y sont

plus saillantes, plus sensibles, et elles y recouvrent plus ou moins le connectif; l'autre surface, au contraire, est plus aplatie, et le connectif y est plus visible. Comme la première des deux surfaces est le plus souvent tournée vers le pistil, on l'a appelée *face*, et par opposition on a donné à la seconde le nom de *dos*. Cependant la différence des deux surfaces est tellement indépendante de la position qu'elles occupent par rapport à la corolle et au pistil, qu'avec la plus légère habitude, on reconnoîtra sans peine, dans une anthère détachée de sa fleur, quelle est sa *face* et quel est son *dos*. Il y a plus, cette surface où les loges sont plus saillantes n'est pas toujours tournée vers le pistil, elle l'est quelquefois vers la orolle; mais on la distingue toujours, malgré ce changement de position, et l'analogie exige qu'on lui conserve encore le nom de *face*. L'anthère, selon Richard, doit être considérée dans *son aspect relativement au centre de la fleur*; elle est *introrse* quand elle regarde le pistil, et *extrorse* quand elle regarde la corolle. A ces mots peu harmonieux, Brown a substitué ceux d'*antheræ anticæ* et *posticæ*, que je lui ai empruntés pour m'en servir dans ma *Monographie du Sauvagesia* et *du Lavradia*, et M. de Candolle a clairement expliqué le sens des mots *antheræ posticæ*, quand il a dit: *L'anthère est quelquefois dirigée en dehors ou dirigée du côté postérieur comme celle des Iris.* Le plus souvent c'est à la *face*, comme l'a dit Mirbel, que se fait la déhiscence; mais lors même qu'elle s'opère, soit par le sommet, soit transversalement, soit exactement dans le bord, il y a toujours un côté où les loges sont manifestement plus saillantes, et alors ce côté peut varier par rapport au pistil, comme dans le cas où la déhiscence s'opère longitudinalement vers le milieu d'une des deux surfaces larges. Ainsi les anthères du *Cissampelos*, qui s'ouvrent en travers, doivent être dites *posticæ*, et celles du *Gomphia*, qui s'ouvrent au sommet par deux pores, sont évidemment *anticæ*. Obligé de ne rien omettre dans ma *Monographie*, j'ai dû déterminer la position des anthères par rapport au pistil, et j'ai dit: *Leur face*

est tournée vers la corolle, antheræ posticæ: j'ai dû de plus indiquer que la déhiscence ne s'opère ni transversalement ni par le milieu de la face, et j'ai ajouté *qu'elle se faisoit latéralement, soit dans toute leur longueur, comme dans les Lavradia, soit en s'arrêtant plus ou moins loin du sommet, comme dans les Sauvagesia* (l. c.) Si M. Zuccarini s'étoit occupé de la position de l'anthère par rapport au pistil, il l'auroit certainement vue de la même manière que moi; et quant à la déhiscence, les caractères qu'il indique sont absolument ceux que j'ai signalés moi-même en d'autres termes. Voici en effet comment il s'exprime : *Antheræ 2-loculares; loculis à poro in vertice latere longitudinaliter dehiscentibus.* Les expressions *loculis à poro in vertice dehiscentibus* et *latere longitudinaliter dehiscentibus* paraîtront sans doute contradictoires à ceux qui ne connoissent pas les genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, mais dans la réalité elles rendent avec concision ce que j'ai dit moi-même : loculi latere longitudinaliter dehiscentes, *l'anthère s'ouvre latéralement*; à poro in vertice dehiscentes, *mais les fentes qui se prolongent jusqu'à la base dans le Lavradia, s'arrêtent dans le Sauvagesia plus ou moins près de l'extrémité supérieure.*

M. Zuccarini donne dans son article un petit extrait de ce qu'il a dit dans son *Nova genera*, sur les rapports qu'il soupçonne entre les *Frankéniées*, le *Lechea*, l'*Ortegia* et les *Portulacées*. Ayant déjà tâché de lever ses doutes par des observations (voyez plus haut, p. 327 et suiv.), je crois inutile de revenir sur ce point.

Avec une candeur beaucoup plus estimable que le savoir, M. Zuccarini reconnoît aujourd'hui qu'il n'y a aucune affinité entre le genre *Luxemburgia* et les *Termandrées*, et il propose de rapprocher ce genre des *Guttifères*, et en particulier du *Godoya*. L'auteur, resserré dans un cadre trop rétréci, n'appuie cette idée d'aucune observation; mais je vais prouver qu'elle est infiniment plus heureuse que la première. Le *Luxemburgia*, comme le *Godoya* et les *Guttifères*, a les nervures de ses feuilles nombreuses et parallèles; et que l'on com-

pare surtout les calices des *L. speciosa* et *corymbosa* avec ceux du *Godoya*, on est frappé de la ressemblance de la disposition de leurs nervures. L'aspect de la fleur de ces mêmes espèces et du *Godoya* présente aussi une ressemblance frappante. Les étamines du *Godoya* et celles du *Luxemburgia* sont tantôt définies, tantôt indéfinies, et dans les deux genres, les anthères, tournées vers la corolle (*posticæ*), s'ouvrent également au sommet; enfin, dit-on, les semences sont ailées dans le *Godoya* et dans le *Luxemburgia*. Mais il est à observer que beaucoup d'autres plantes que les *Guttifères* ont des feuilles à nervures parallèles, et que l'aspect de la fleur du *Luxemburgia* se retrouve aussi bien dans les *Dilléniacées*, les *Ochnacées*, les *Cistées*, que dans le *Godoya*; il est à observer encore que le calice du *Godoya* est embriqué (DC. Théor.) et non quinconcial; que les *Guttifères* ont des feuilles sans stipules, tandis que celles du *Luxemburgia* en sont pourvues; enfin que ceux-ci présentent un périsperme, et qu'il n'en existe point chez les *Guttifères*. (Voyez Jussieu, de Candolle, Choisy, Kunth.) Cependant, tout en laissant le *Luxemburgia* non loin du *Sauvagesia*, du *Lavradia*, et des *Frankéniées* (1), qui conservent toujours avec lui les mêmes rapports, nous nous empresserons de reconnaître, avec M. Zuccarini, que

---

(1) M. Zuccarini dit, dans son article, que le *Luxemburgia* s'éloigne extrêmement du *Sauvagesia* et du *Lavradia*, par le nombre indéfini des étamines, par la structure du fruit et la complicité de la corolle. Il a parfaitement raison d'indiquer ces différences, et je les ai également signalées; aussi ne s'agit-il pas de faire entrer le *Luxemburgia* dans les Violacées, mais dans un groupe voisin. J'ai déjà montré à combien peu de chose se réduisoit la différence du fruit. Celle des étamines définies ou indéfinies n'empêche pas de mettre les *Cistées* et les *Violacées* à côté les unes des autres, et l'illustre Jussieu n'a pas même hésité de les placer dans le même groupe. Quant à la différence d'une corolle simple ou double, M. Zuccarini n'y attache pas réellement plus d'importance que moi, puisqu'il joint les *Sauvagesia* aux *Violacées*, qui n'ont, comme le *Luxemburgia*, qu'une corolle.

les *Luxemburgia* ont plusieurs caractères communs avec le *Godoya,* genre qui, formant une sorte de centre, a encore, selon Choisy, des points de contact avec beaucoup d'autres, tels que les *Gomphia,* et même des genres de *Légumineuses à fleurs régulières* (1).

---

(1) Je ne dis rien ici de la partie de l'article de M. Zuccarini, que je regarde comme étrangère à la science. Je protesterai seulement que, quand j'ai écrit ma Monographie des genres *Sauvagesia* et *Lavradia*, je n'avois aucune connoissance de l'ouvrage où ce jeune savant et M. Martius ont écrit quelque chose sur les mêmes genres. L'homme honnête ne sait rien usurper; et ce droit puéril, que quelques naturalistes appellent la *priorité,* ne vaut pas même la peine qu'on l'usurpe.

ERRATUM.

Page xxij, *ligne* 11. *Effacez* et qui se trouve avec l'*I. indecorum.*
109, 29. Zygophyllum, *lisez* Zanthoxylum.
325, 26. Deux autres familles, *lisez* quatre autres familles.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CET OUVRAGE.

Accroissemens, leur inégalité, 236.

Aconitum napellus, et *lycoctonum*, plantes qui donnent un miel empoisonné, 191.

Almeidea, genre de plantes. Ovaire de plusieurs espèces, 110. Nectaire, 115. Caractères, 117. Il lie les Cuspariées avec les Rutacées proprement dites, *id.* et 118. Description technique de ce genre, 142. Il est voisin des Cuspariées, 143. Son faux arille, *id.* Description de trois espèces, 144. Sa préfloraison, 170. Position des étamines, 171. Ses coques, *id.* Absence du périsperme et embryon, 176. Position de l'embryon, 177, *id.* 178. L'*Aruba* de Nees est identique avec lui, 183. L'*Almeida* ne se rapporte point à l'*Aruba* d'Aublet, 185. Synonymie de trois espèces, 186.

Alsodinées, tribu de Violacées qui ne paroît pas devoir être admise, 318.

Anchietea, genre de Violacées. Sa semence, 275. Ses caractères, 290. Citation d'une espèce, 291. Histoire du genre, *id.*

Antériorité des noms botaniques, 84.

Anthères, leur organisation, 340.

Apocinées, famille de plantes qui comprend des espèces vénéneuses, 208–209.

Araxa, village. Ses sources d'eau minérale, xxix.

Argytamnia, genre d'Euphorbiacées. Ses pétales et ses étamines, 245.

Aruba d'Aublet, identique avec le *Simaba*, 95. Celui de Nees et de Martius identique avec l'*Almeidea*, 183. Synonymie de trois espèces de Nees et Martius, 186.

Arvore do Papel, plante, espèce de Mélastomée, xxiv.

Asclepias, citation d'une espèce de ce genre, 209. Sa description, 227.

Azalea Pontica, plante qui fournit un miel empoisonné, 189, 190, 207.

Bananiers, leurs limites sur le plateau du Brésil, xl.

Baleines (pêche des), xlvj.

Botocudos, peuplade indienne, xiij.

Cabatatu, abeille dont le miel est empoisonné, 189, 208.

Caféiers, leur limite sur le plateau du Brésil, xl.

Cagaiteira, Myrtée vénéneuse, 207.

Calodendron, genre, 105, 148, 184.

Calyptrion, genre de Violacée qui ne peut être admis, 291.

Camarea, genre de plante où il existe un gynobase, 121. Son ovaire, 122. Description technique, 155. Description de six espèces, 156.

Campos naturels, composés simplement d'herbes, vj. Ceux dits artificiels, ix. Ceux qui sont parsemés d'arbres rabougris, xvj, xxx.

Campos Geraes, partie de la province de Saint-Paul, xxxix.

Canne à sucre. Ses limites sur le plateau du Brésil, xl. Ses limites dans la province de Rio Grande, lij.

Capim gordura (*tristegis glutinosa*), Graminée, ix.

Caperonia, citation d'une espèce de ce genre, 209. Description du genre, 244. Quelles espèces doivent y entrer, *id*. Description de deux espèces, 245.

Carrascos, ce que c'est, xj.

Caryophyllées, leur place, 36, 42. Leurs rapports avec les Frankéniées, 326. Leur embryon, 327.

Catingas, ce que c'est, xij.

Chicriabas, Indiens, xxxvj.

Choisia, genre, 173.

Cistées, leurs rapports avec les Frankéniées, 39. Leur place dans la série, 42. Leurs caractères, 57. Monographie de celles du Brésil, 323. Le genre *Lechea* fait partie de cette famille, 328. Caractères de l'embryon, *id*.

Classe naturelle formée des Droséracées, Violacées, etc., 43.

Cloisons, formées par le bord des valves, 11.

Columelle, appartient au système central, 11.

Conchocarpus, il est identique avec le *Galipea*, 180. Synonymie d'une espèce, 186.

Conohoria, genre de Violacée. Ses anthères, 273. Description du genre, 319. Sa géographie, 320. Description de trois espèces, *id*. et suiv.

Coroados, peuplade indienne, iij.

Correa alba, espèce de plante. Son ovaire, 109. *Id*., 110.

Corynostylis, genre de Violacées, 291.

Cotoniers, leurs limites sur le plateau du Brésil, xl. Leurs limites dans la province de *Rio Grande*, lij.

Coyapos, indiens, xxxiv.

Croton, genre de plantes. Les espèces du Brésil ont une étamine centrale dans leur fleur mâle, 99.

Curitiba, ville de la province de Saint-Paul, xl.

Cuspariées, groupe de plantes, 104. Peuvent être conservées comme tribu, 114. Leurs caractères 115 et suiv. Elles rattachent les Géraniées aux Rutacées, 118. Leurs coques, 172. On ne peut les diviser en sections, 185. Leur nectaire, *id*. Elles n'ont point de périsperme, *id*. Genres qui leur appartiennent, *id*.

Dianthus, embryon dans le *D. prolifer*, 327.

Dictamnus, genre de plante. Son ovaire, 109. *Id*., 110. Voisin du *Spiranthera*, 148, 184.

Diglottis, genre qui peut être adopté, 181. Il appartient aux *Cuspariées*, 185.

Dionæa, genre de la famille des Dro-

séracées, 52. Son embryon, 258.

Diosma, genre de plantes. Son ovaire, 110. Position des ovules, 173.

Diosmées, tribu des Rutacées. Ne peut être admise telle qu'elle a été proposée, 112. *Id.* 169. Ses coques, 172. Son réceptacle, *id.* Son placenta, *id.* Son port, *id.* Couleur de ses fleurs, 173. Elle se confond avec le groupe inadmissible des Zanthoxylées, *id.* Position des ovules, *id.*

District des Diamans, sa description, xviij.

Ditaxis, genre d'Euphorbiacées. Ses pétales et ses étamines, 245.

Droséracées, famille de plantes, 49. De quels genres elle se compose, *id.* et suiv. Son embryon, 53. Ses caractères, 56. Monographie de celles du Brésil, 253. Périsperme et embryon, 258.

Drosera, genre de plantes. Ses rapports, 42. Il ne doit point faire partie des Capparidées, 44. Son embryon, 51. Ses caractères, 243. Sa géographie, 244. Sa tige, ses stipules, l'insertion de ses étamines, son calice, 246. Son style, ses stigmates, 257. Ce genre ne doit point être divisé en sous-genres, *id.* Ses semences, son périsperme, son embryon, 258. Rapport des espèces, 259. Description de douze espèces du Brésil, 259 et suiv.

Drosophyllum, genre de la famille des Droséracées, 49. Son périsperme, son embryon, 258.

Dufourea, observations sur ce genre, 81 et suiv. Description d'une espèce nouvelle, 82. Rapports du genre, 86.

Echites, citation d'une espèce de ce genre, 209. Description de cette espèce et de cinq autres formant un même groupe, 224 et suiv.

Embryon, sa direction, 177. Loi relative à lui, 178. Erreur relative à sa position dans les dicotylédones et les monocotylédones, 258. Celui des Cistées, 328.

Empoisonnement (relation d'un), 189 et suiv.

Erinus, description d'une nouvelle espèce du Brésil, 187. Caractères du genre, 188. Le placenta, *id.*

Eriostemon, genre de Rutacées. Son ovaire, 104.

Erva de rato, V. *Palicourea*, *Rubia* et *Psycotria*

Erythrochiton, genre. Lobes de son ovaire, 171. Doit être conservé, 180. Appartient aux Cuspariées, 185.

Etamines déguisées, dans les *Sauvagesia et Lavradia*, 8.

Evodia, genre de plantes. Amertume d'une espèce, 106. Son nectaire, 115. Nom vulgaire de la même espèce, 119. Description du genre, 140. Celle d'une espèce nouvelle, *id.* Position des ovules, 173.

Euphorbia, citation de deux espèces de ce genre, 209. Description d'une espèce, 243.

Euphorbiacées, plantes âcres, 206, 209. Plusieurs espèces de cette famille ont des pétales, 245.

Fabiana, citation d'une espèce de ce genre, 209. Caractères du genre,

219. Description d'une espèce, 220.
Forêts vierges, leur description, iij. Celles de *Minas Geraes*, vj.
Fourmis, leurs ravages, xxv.
Fraxinellæ, groupe qui ne doit pas être admis, 168 et suiv. Son réceptacle, 172. Couleur de ses fleurs, 173.
Frankenia, genre de plantes. Son embryon, 327. Il ne forme pas un lien entre les Caryophyllées et les Portulacées, 328.
Frankéniées, famille de plantes. Ses affinités avec les Violettes, 33. Ses différences avec elles, 34. Elle se compose de deux groupes, 35. Ses rapports avec les Caryophyllées, 36. Ses rapports avec les Cistées, 39. Ses rapports avec les *Drosera*, 42. Sa place dans la série, *id.* Ses caractères, 57. Monographie de celles du Brésil, 325 et suiv. Ses rapports confirmés par de Candolle, *id. Id.* par Martius, 326.
Galipea, genre de plantes. On n'y trouve point de périsperme, 106. Ovaire de plusieurs espèces, 110. Comparaison de l'ovaire de plusieurs espèces avec celui du *Ticorea*, 111. Position des ovules, 115. Absence du périsperme, 116. Description technique de ce genre, 129. Description de six espèces du Brésil, 131. Comparaison de ces espèces entre elles, 137. Le *Raputia* est identique avec lui, 138 et 178. Ses anthères stériles, 139. Sa préfloraison, 170. Position des étamines, 171. Coques dans une espèce, *id.* Absence du périsperme et embryon, 176. Position de l'embryon, 177; *id.* 178. Le *Conchocarpus* est identique avec le *Galipea*, 179. Le *Rauia* est identique avec lui, 180. Le *Diglottis* et le *Lasiostemum*, *id.*, 181. Il appartient aux Cuspariées, 185. Synonymie de trois espèces, 186.
Gaudichaudia, genre de plantes où il existe un gynobase, 121. Description de ce genre, 151. Celle de trois espèces, 152. Anthères avortées, 154.
Genres, observations sur leur formation, 178.
Géraniées, famille de plantes. Les Cuspariées les lient avec les Rutacées, 118.
Gesnériées, famille de plantes, 188.
Glossarrhen, synonyme de *Schweiggeria*. V. ce mot.
Godoya, genre de plantes. Ses affinités, 342.
Gomphia, genre de plantes. Son gynobase, 90. Position de son ovule, *id.* Monstruosité de ce genre dans le *G. oleæfolia*, 93. Description d'une espèce nouvelle, 124. Observation sur le calice, l'absence du nectaire, les divisions de l'ovaire, et le gynophore gynobasique dans ce genre, 125.
Goyaz, province. Combien peu elle communique avec les autres, xxxij.
Goytacazes, district de la province de *Rio de Janeiro*, xxiij.
Guaranis, Indiens, lxij.
Guaratuba, ville, xliij.
Guêpes, elles peuvent faire du miel, 210.
Guttifères. Le *Luxemburgia* a des rapports avec elles, 342.

Gynobase, Mémoire sur cet organe dans les Polypétales, 89 et suiv. Dans les Ochnacées, *id.* Ce que c'est, 91. Sa nature prouvée par une monstruosité, 93. Dans les Sapindaeées, 121. Dans les Malpighiées, *id.* Son peu d'importance, 123.

Gynophore, ce que c'est, 98.

Helianthemum, genre de plantes. Diverses nuances de placentas dans plusieurs espèces, 40. Caractères du genre, 323. Sa géographie, 324. Son embryon, *id.* Description d'une espèce, *id.*

Helicteres, genre. Son support, 101. Ovaire d'une espèce, 120.

Holosteum, embryon dans l'*H. umbellatum*, 327.

Hybanthus, genre de Violacée qui ne peut être admis, 294.

Ilex Paraguarensis. V. *Mate*.

Indiens, Coroados, iij. La langue de plusieurs peuples indiens, xj. On prétend que quelques uns sont antropophages, xxiv. Indiens Coyapos, dépenses faites pour eux, xxxv. Indiens de race mélangée, xxxvj. Indiens Chicriabas dont la langue est systématique, *id.* Ceux des Missions de l'Uruguay, lxij. Exemple de leur insouciance, 201. Leurs poisons, 202.

Ionidium, genre de Violacée. L'Ipecacuanha en est une espèce, xij. L'*I. indicorum* est une variété de cette espèce, 45. Anthères de l'*I. Poaya*, 274. Caractères du genre, 292. Sa géographie, 293. Ses différences avec les genres voisins, *id.* Le *Pombalia* et l'*Hybanthus* sont identiques avec lui, 294. Arrangement des espèces, 295. Description de dix-sept espèces de la Flore du Brésil, *id.* et suiv.

Jacatupé, Légumineuse vénéneuse, 206.

Kalmia (diverses espèces de), dont le miel est empoisonné, 191.

Lac dos Pathos, lj, lxvj.

Lasiostemum, genre identique avec le *Galipea*, 181. Synonymie d'une espèce, 186.

Latitude, changemens qu'elle apporte dans la végétation, j.

Lavradia, monographie de ce genre de plantes, 1 et suiv. Tiges, feuilles, stipules, inflorescence, 2. Calice, 4. Corolle, 5. Corolle intérieure, 6 et 330. Etamines, *id.* Nature des parties de la fleur, 7. Ovaire et fruit, 9. Semences et embryon, 13. Histoire de ce genre, 23. Géographie de ce genre, 28. Ses affinités 30 et suiv. et 332. Il fait partie des Frankéniées, 34. Il ne fait point partie des Violacées, 44. Ses caractères, 69. Ses espèces, *id.* et suiv. Observations sur ses rapports, 325 et suiv. Synonymie 328.

Lechea, genre de la famille des Cistées. Son embryon, 327.

Lecheguana, espèce de guêpe. Relation d'un empoisonnement causé par son miel, 189 et suiv. Description du *Lecheguana* par M. Latreille, 210. Analyse de son miel, 215.

Légumineuses, famille de plantes qui comprend des espèces vénéneuses, 206, 208, 209.

Linées, famille de plantes. Sa place, 43.

Loranthus rotundifolius, espèce de plante, xxj.

Luxemburgia, genre de plantes, xlij. Ses espèces, *L. speciosa*, *corymbosa*, *polyandra*, *octandra*, *id.* Ses affinités avec le *Sauvagesia*, 32. Description du genre, 331. Sa géographie, 332. Ses rapports, *id.* Anthères, ovaire, périsperme, 333. Description de quatre espèces, *id.* et suiv. Rapport du genre avec les Guttifères et le *Godoya*, 342.

Malpighiées, il existe un gynobase dans cette famille, 121. Caractère général de son ovaire, 155. Insertion des étamines, *id.*

Magonia, deux espèces vénéneuses, 206. Description du genre, 238. Ses rapports, 239. Description de deux espèces, *id.*

Malvacées, plusieurs d'entre elles ont un gynobase, 119.

Mangeurs de terre, xliv.

Mate (*Ilex Paraguariensis*), espèce d'arbre, xlj.

Méliacées. Elles ont quelques rapports avec les Cuspariées, 118.

Microstachys, citation d'une espèce de ce genre, 209. Sa description, 24. Observations sur le genre, 243.

Miel, divers auteurs citent des exemples de miel empoisonné, 189. Les guêpes peuvent faire du miel, 210. Remède contre le miel empoisonné, 248.

Minas Geraes (la province de), sa constitution physique, v. Ses forêts, *id.* Ses pâturages simplement herbeux, vj. Intelligence de ses habitans, id. Leur ignorance dans l'art d'exploiter les mines d'or, vij. Système d'agriculture qui s'est introduit dans cette province, ix. Ses mines de fer, xv. Portrait de ses habitans, xix. Comparaison de ses babitans avec ceux de Rio Grande, lj.

Minas Novas, partie de la province de Mines, x. Végétation de ce pays, *id.*

Mines de fer de la province de Minas Geraes, xv.

Mines d'or de la province de Mina Geraes, vij.

Miomio, plante vénéneuse, 207.

Missions, province, lxij et suiv.

Montagnes, celles du Brésil, iv.

Moniera, genre de plantes. Son embryon, 106. Description détaillée de cet embryon, 116. Faux arille 117 et 143. Sillons de l'ovaire, 171. Absence du périsperme et embryon, 176. Position de l'embryon, 177. Ce genre appartient aux Cuspariées, 185.

Myrtée, une espèce vénéneuse, 207.

Nicotiana, citation d'une espèce, 209. Sa description, 223.

Nierembergia, citation d'une espèce, 209. Description du genre, 221. Celle d'une espèce, *id.*

Noisettia, genre de Violacée. Ses caractères, 284. Description de trois espèces, 285. Histoire du genre, 291.

Ochna, genre de plantes. Position de son ovule, 90.

Ochnacées, famille de plantes. Leur gynobase, 89. Position de leur ovule,

90. Leur différence avec les Simaroubées, 94. Comparaison de ces plantes avec les Simaroubées, 102. Leurs rapports avec les Rutacées, 108. Comparaison de leur pistil avec celui d'autres plantes, 110.

Orangers, ils ont des rapports avec les Cuspariées, 119.

Ortegia, son embryon, 327.

Ovelheiros, espèce de chien, liv.

Palicourea, espèce de ce genre vénéneuse, 204. Description du genre, 230. Celle de deux espèces, 232.

Palmiers, leurs limites, lvj.

Paracatú, ville, xxj.

Paranagua, ville, xliij.

Paronichyées, lèur place, 36, 42, 328.

Parnassia, genre voisin des Droséracées, 56. Semence, absence du périsperme, 258.

Passiflorées, famille de plantes. Ses rapports, 48.

Paullinia, espèces vénéneuses, 204. Citation d'une espèce, 209. Sa description, 236.

Pelletiera, genre de plantes, liv.

Petunia, genre de plantes qu'on ne doit point admettre, 223.

Pilocarpus, genre de plantes. Ses ovaires distincts, 104 et 113. On n'y trouve point de périsperme, 106 et 117. Description technique de ce genre, 145. Description de deux espèces, 146. Préfloraison, 170. Position des étamines, 171. Versatilité de ses anthères, 171. Position de l'embryon, 177, 178. Erreurs sur les caractères de ce genre, 184. Synonymie d'une espèce, 185.

Placentas, comparaison des pariétaux et des axiles, 328.

Plantes vénéneuses du Brésil, 202 et suiv. Les plantes vénéneuses en général appartiennent à une vingtaine de famillcs, 208. A quelle famille appartiennent celles du Brésil, 209.

Podogyne, ce que c'est, 110.

Pohlana, genre identique avec le *Zanthoxylum*, 184.

Poissons, ceux de l'est de la grande grande chaîne de la province des Mines ne sont pas les mêmes que ceux de l'ouest, xix.

Polistes, le *Lecheguana* est une espèce de ce genre d'insecte, 210 et suiv.

Polygalées, famille de plantes. Elles n'ont point de rapports immédiats avec les Violacées, 45. Elles ont des rapports avec les Sapindacées, 47.

Pombalia, genre de Violacée qui ne peut être admis, 295.

Porto Alegre, capitale de la province de Rio Grande, lj.

Portulacées, leur place, 36, 42. Le *Frankenia* ne les lie point avec les Caryophyllées, 328.

Psychotria, citation d'une espèce, 206. Sa description, 234.

Quassia, genre. En quoi il diffère du *Simaba*, 126.

Queimadas, ou pâturages incendiés, xxxij.

Radicule, expressions inexactes employées pour désigner sa direction, 177.

Rauia, genre identique avec le *Gali-*

pea, 180. Synonymie d'une espèce, 185. *Idem*, 186.

Restingas, leur végétation, xxj. Analogie de cette végétation avec celle des terrains sablonneux de Minas Geraes, xxv.

Résédacées, famille de plantes. Ses rapports, 47.

Rhodoracées, famille de plantes qui ne se trouve point au Brésil, 207. Il en est de vénéneuses, 208.

Rio Claro, rivière de la province de Goyâz, xxv.

Rio Doce, fleuve. Sa navigation, xxv. Ses inondations, xxvj.

Rio do Funil, rivière. Cascade qu'elle produit, xxxviij.

Rio Grande, province, xlix. Comparaison de ses habitans avec ceux de Minas Geraes, *idem*. Son climat, lij, liij.

Rio Grande de S. Pedro, ville, liij.

Rio de Janeiro, la végétation de ses alentours, ij. A quoi doit être attribué le peu d'hospitalité des habitans de la province de ce nom, xiij.

Rio de la Plata, pays voisin de cette rivière, lvj. Caractère des habitans de ce pays, lx.

Roridula, genre de la famille des Droséracées, 53.

Rubiacées, famille de plantes qui offre des espèces vénéneuses, 206, 208. Fruit de celles à feuilles verticillées, 230. Caractères importans dans cette famille, 233.

Ruta, genre de plantes. Son ovaire, 109, 110, 113. Position des ovules, 173.

Rutacées, leur ovaire, 104. Leurs rapports avec les Simaroubées, 105. Nuances dans leur ovaire, 111. Leur place, *id*. On ne peut tirer de bons caractères de leur pistil, *id*. Les divisions proposées par M. de Candolle, dans cette famille, ne peuvent être admises, 112 et 185. Les divisions qui paraissent devoir y être introduites, 114. Les Rutacées se lient avec les Géraniées, 118. Leur pétiole, 139. Observations sur cette famille, 167 et suiv. Elle ne peut être divisée d'après la position des ovules, 173.

Salvertia convallariodora, espèce de plante. Rectification d'une erreur relative à cette espèce, xxx.

Sainte Catherine, province, xliv. Végétation de son rivage, xlviij.

Sainte-Catherine, île, xlvj.

Saint-Esprit, province, xxiv, xxvj.

S.-Francisco, fleuve. Ses inondations, xvj. Ses sources, xxix.

Saint-François, île, xliv.

St.-João d'El Rey, ville, xix, xxiv.

Saint-Paul (province de), xxxvj. Partie de cette province située entre sa capitale et Minas, *id*. Comparaison des habitans de cette province avec ceux des Mines, xxxvij. Partie voisine du Tareré, xxxviij. Partie appelée les *Campos Geraes*, xxxix. Partie voisine de la mer, xlij.

Saint-Paul, capitale de la province du même nom, xxxvj.

Samydées, famille de plantes. Ses rapports, 49.

Sapindacées, leurs rapports avec les Po-

lygalées, 47. On trouve un gynobase dans cette famille, 121. Ses divisions, 160. Elle contient des espèces vénéneuses, 204, 208, 209.

Sarothra, rectification d'une erreur sur ce genre de plantes, 58.

Sauvagesia, monographie de ce genre de plantes, 1 et suiv. Tiges et feuilles 2. Stipules, *id.* Inflorescence, *id.* Calice, 4. Corolle, 5. Filets, *id.* Corolle intérieure, 6. Etamines, 6 et 329. Nature des parties de la Fleur, 7. Ovaire et fruit, 9. Semences et embryons, 13. Histoire de ce genre, 14 et suiv. Géographie de ce genre, 26. Ses usages, 29. Ses affinités, 30 et 332. Il fait partie des Frankéniées, 34. Il ne fait point partie des Violacées, 44. Ses caractères, 58. Ses espèces, 59 et suiv. Observation sur ses rapports, 325 et suiv. Synonymie, 328. Position relative des corolles, 330.

Schinus arroeira, plante vénéneuse, 207.

Schmidelia, genre de plantes. Ses rapports avec les Polygalées. 47. Un gynobase existe dans une espèce, 121. Description générique, 159. D'une espèce nouvelle, 160.

Schweiggeria, genre de Violacées. Ses caractères, 281. Description d'une espèce, 284.

Sciuris, genre identique avec le *Ticorea*, 178. Synonymie d'une espèce, 185. *Idem.*, de deux espèces, 186.

Scrophularinées, famille de plantes. Elle comprend des espèces vénéneuses, 208 et 209.

Serjania, citation d'une espèce vénéneuse, 206. Sa description, 235.

Sertão ou Désert, partie de la province des Mines, xv. Genre de richesses de ce pays, xvj.

Simaba, genre de plantes. Son ovaire, 95. Son amertume, 103. Points glanduleux dans ce genre, 106. Description technique de ce genre, 125. Description de quatre espèces du Brésil, 126.

Simarouba, genre de plantes. En quoi diffère du *Simaba*, 126.

Simaroubées, groupe de plantes, 94. Leur ovaire, 95. Leur différence avec les Ochnacées, 96. Leurs caractères, 97. Comparaison de ces plantes avec les Ochnacées, 102. Leurs rapports avec les Rutacées, 105. Elles n'en sont qu'une tribu, 108. Son diagnostic, 112. Elles n'ont point de périsperme, 117.

Sources d'eau minérale. Celles d'Araxa, xxiv. Celles voisines de Bom Fim, xxxv.

Solanées, famille de plantes qui comprend des espèces vénéneuses, 209.

Solanum, espèce qui remplace le quinquina à Curitiba, xl. Citation d'une espèce, 209. Sa description, 224.

Spathularia, genre de Violacées. Ses étamines, 273. Description de ce genre, 317. Sa place, 318. Description d'une espèce, *id.*

Spiranthera, genre. Son nectaire, 115. Sa description, 147. Celle d'une espèce, 148. Place du genre, *id.* Sa préfloraison, 170. Position de ses étami-

nes, 171. Le *Terpnanthus* est identique avec lui, 184. Synonymie, 185.

Stemodia, citation de deux espèces, 209. Description des mêmes espèces, 216. Observation sur le genre, 219.

Système central. C'est toujours lui qui est séminifère, 11.

Talinum, genre de Portulacées à étamines hypogynes, 37.

Terpnanthus, genre identique avec le *Spiranthera*, 184, 185.

Tétanos, manière de le guérir, lij.

Ticorea, genre de plantes. Amertume d'une espèce, 106. Son ovaire, 111 et 113. Position des ovules, 115. Erreur commise sur une espèce, 116. Nom vulgaire d'une espèce, 119. Description technique du genre, 139. En quoi diffère du *Galipea*, 140. Description de deux espèces du Brésil, 141. Préfloraison, 170. Angles de l'ovaire, 171. Le genre *Sciuris* est identique avec lui, 179. Le *Spiranthera* s'éloigne du *Ticorea*, 184. Ce dernier genre appartient aux Cuspariées, 185. Synonymie de deux espèces, 186.

Timbó, Sapindacées vénéneuses, 203, et suiv.

Tinguy. V. *Magonia*.

Végétation, des bois vierges, iv. Des *Campos* simplement herbeux, vj. Des montagnes voisines de Villa Rica, vij. Des terrains ferrugineux, viij. Celle qui succède à l'incendie des bois. Celle des *Carrascos*, xj. Epoque des changemens de la végétation pendant les différens mois de l'année à Minas Geraes, Goyaz, etc., xij. Végétation des *Catingas*, xij. Celle des terrains inondés des bords du S.-Francisco, xvij. Celle des *Restingas*, xxj. Celle des *Queimadas* ou pâturages récemment incendiés, xxxiij. Celle des Campos Geraes, xxxix. Celle des bords de la mer dans la province de Sainte-Catherine, xlviij. Celle de la province de Rio Grande au printemps, liij. *Id.*, lv. Celle des environs de Montevideo, lvj et suiv. Celle des bords de l'Uruguay, lxj.

Vellozia, genre de la famille des Amarillidées, vij.

Ver du bambou (*bicho da taquara*), xlv.

Vigne, elle donne des fruits deux fois l'année, xix.

Villa Boa, capitale de la province de Goyas, xxiv.

Villa Rica (capitale de Minas Geraes). Aspect de ses environs, vj. Végétation des montagnes voisines, vij.

Violacées, famille de plantes. Ses affinités avec le *Frankenia*, 33 et 325. Ses différences avec les Frankéniées, 34. Elle comprend des espèces périgynes, 37. Ses sections, 41. Ses rapports avec les *Drosera*, 42. Sa place dans la série, *id.* Ses caractères, 57. Monographie de celles du Brésil, 273 et suiv. Leur géographie, 272. Etamines, 273. Semences, 274.

Viola, caractères de ce genre, 271. Géographie des espèces brésiliennes, 272. Tige et étamines, 273. Style, stigmate, semences, 274. Affinités, 275. Description de cinq espèces du

Brésil, 275 et suiv. Différence entre ce genre et l'*Ionidium*, 293.

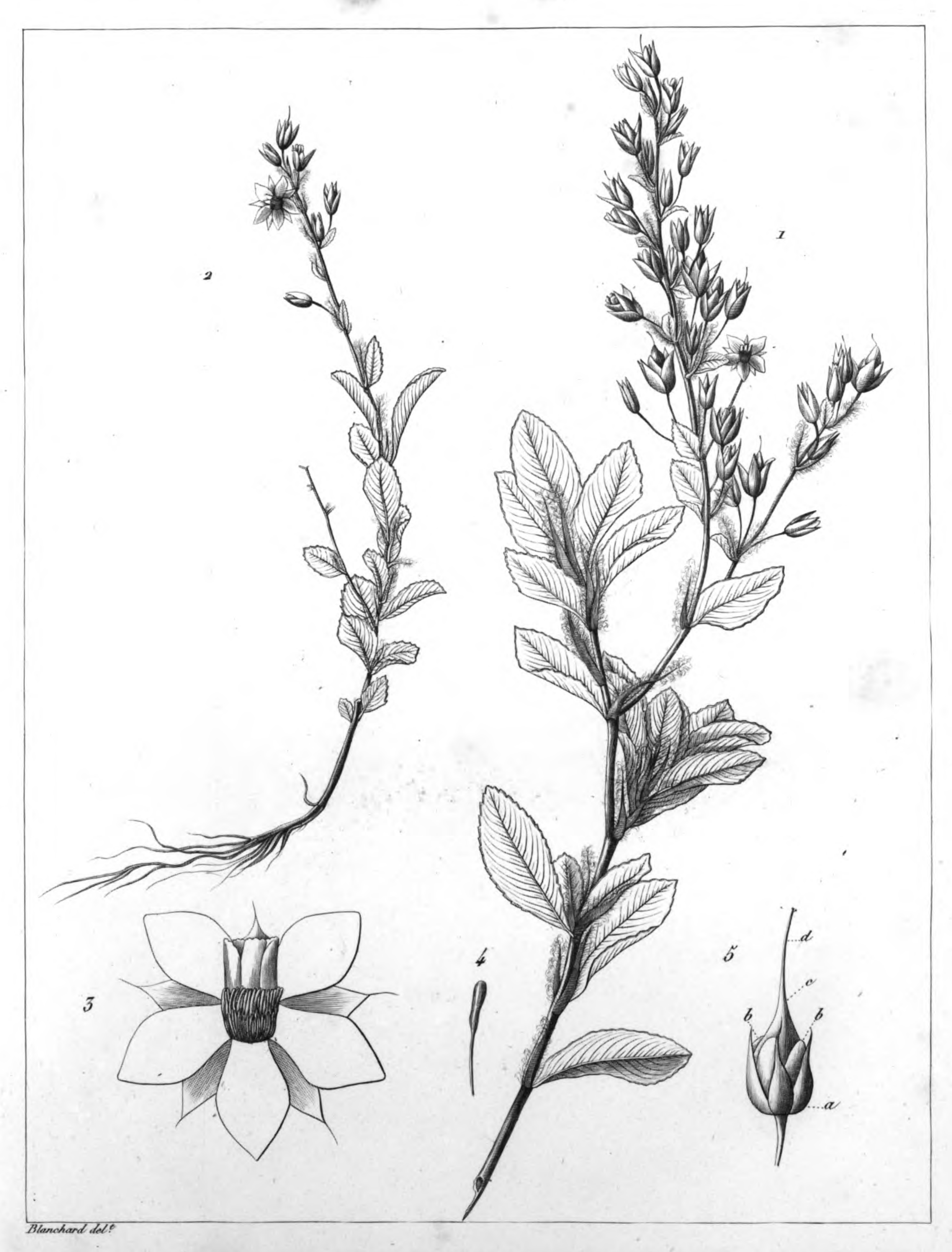
Vouarana, genre, n'est point une Sapindacée, 160.

Zanthoxylées, tribu des Rutacées, ne peut être admise telle qu'elle a été proposée, 113. Elle se confond avec les Diosmées de Nees et Martius, 178. Position de ses ovules, *id*.

Zanthoxylum, genre de plantes. Son ovaire, 109 (on a mis par erreur *Zygophyllum*, ligne 29). Ovaire d'une des espèces, 113. Nom vulgaire d'une des espèces, 119. Description d'une espèce, 150. Préfloraison, 170. Position des ovules, 173. Le *Polhana*, le *Langsdorffia* du P. Leandro et le *Fagara* sont identiques avec le *Zanthoxylum*, 184, 185.

Zygophyllées, groupe de plantes. Leur pistil, 110. On peut les conserver comme famille, 112.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

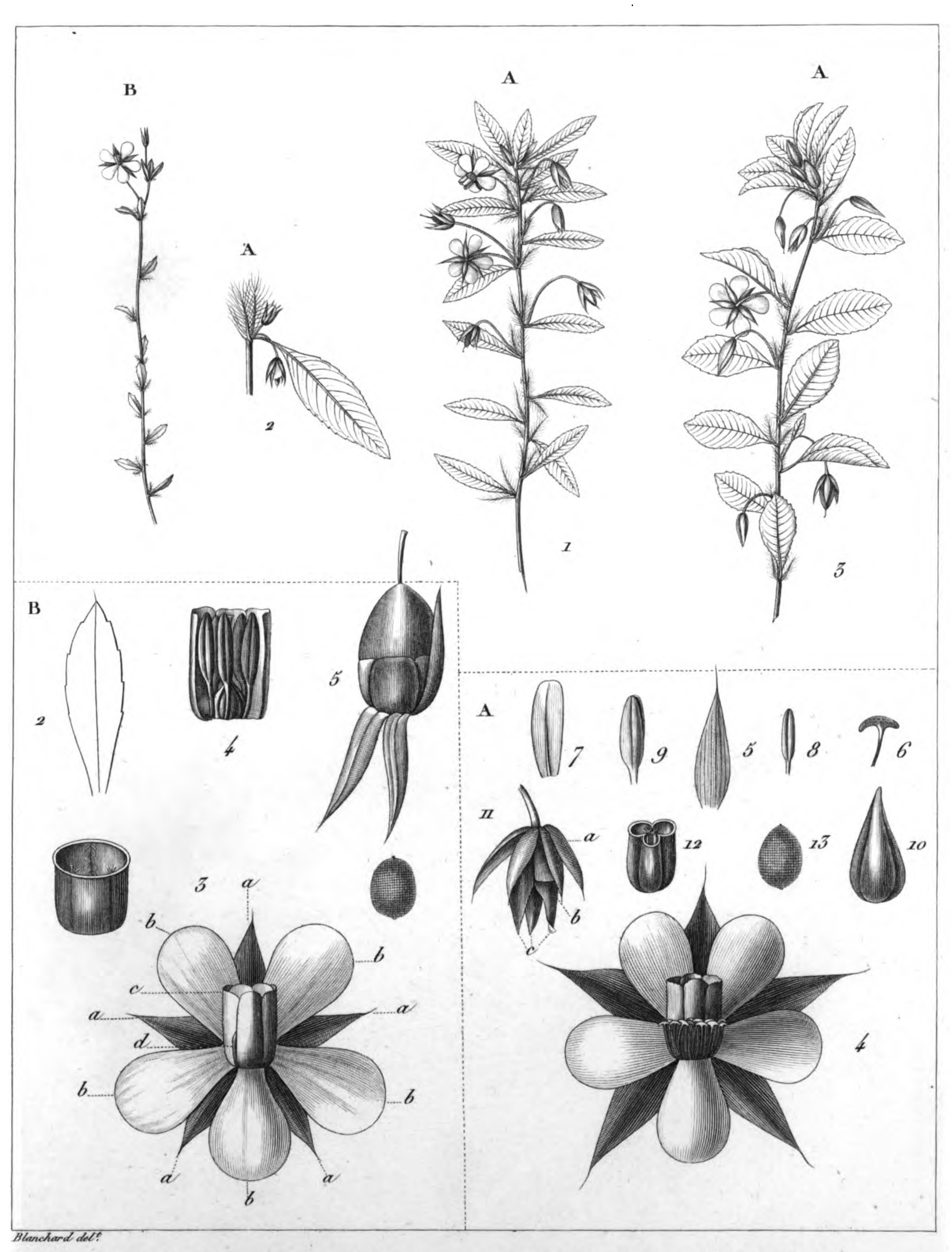


Tab. I. SAUVAGESIA racemosa.

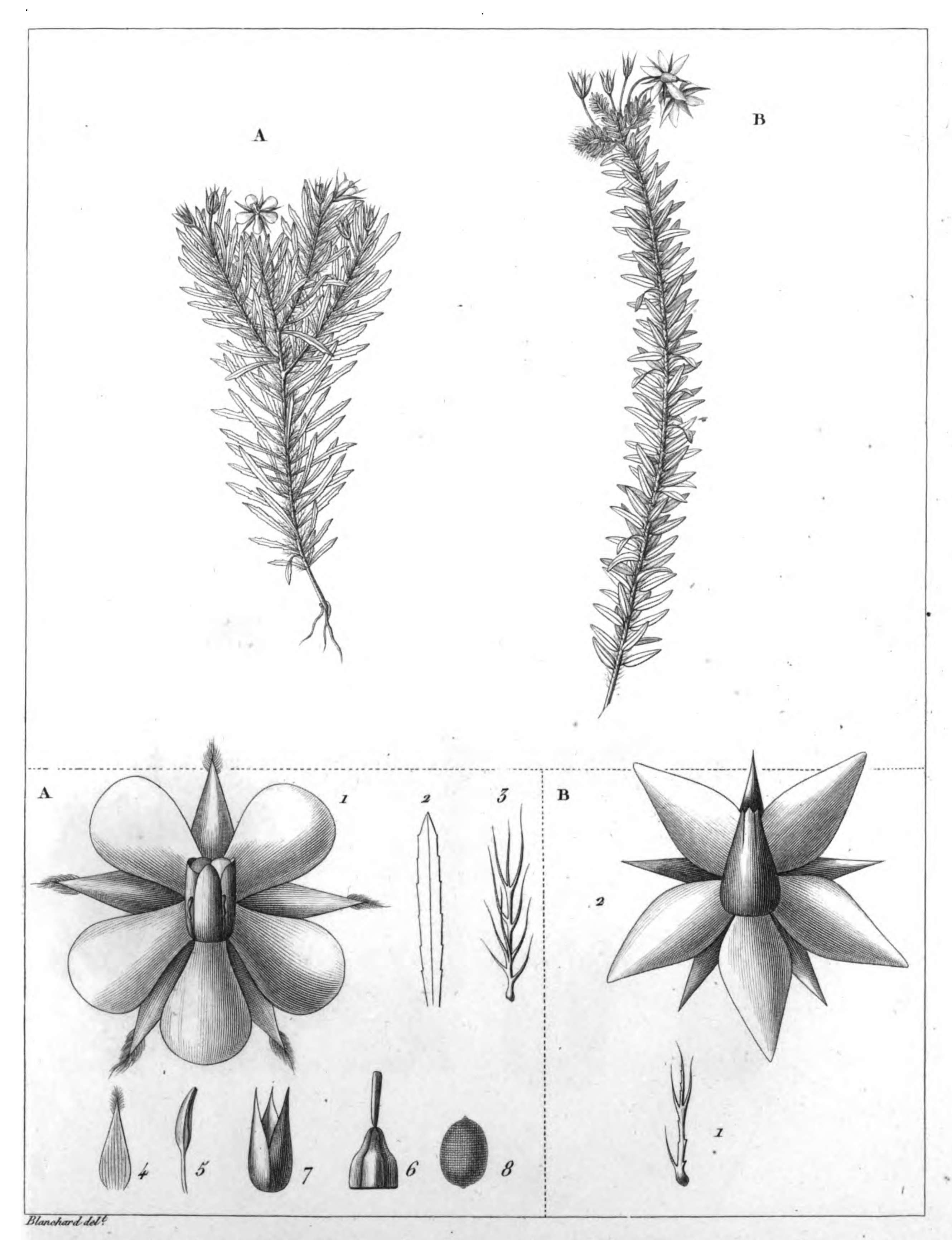
A. 1. A. 2. B. 1. B. 2.

Blanchard del.

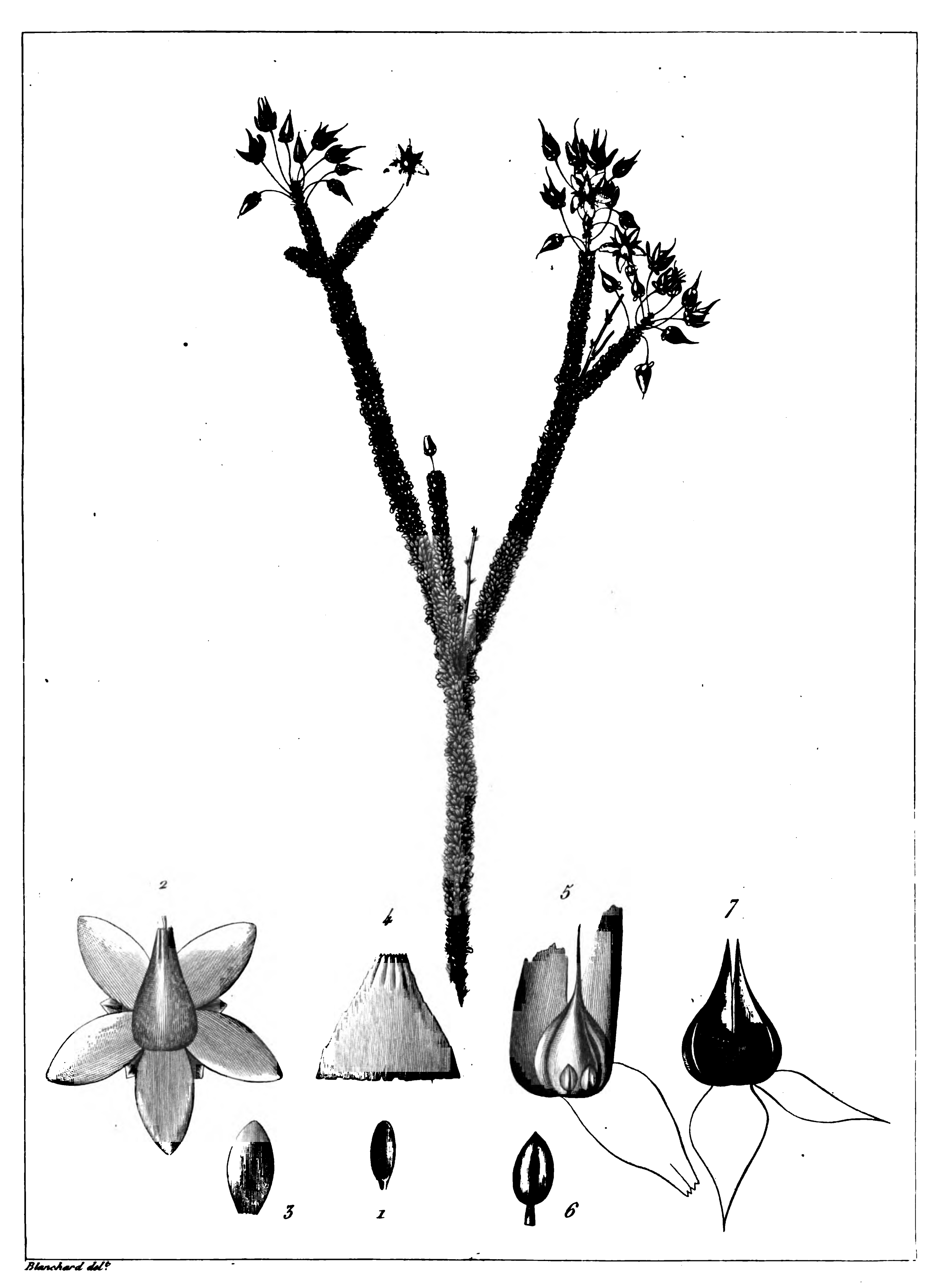
Tab. II. A. SAUVAGESIA sprengelii. Tab. II. B. S. rubiginosa.



Tab. III. A. SAUVAGESIA erecta. Tab. III. B. SAUVAGESIA tenella.



Tab. IV. A. SAUVAGESIA *linearifolia*. *Tab. IV.* B. LAVRADIA *ericoides*.



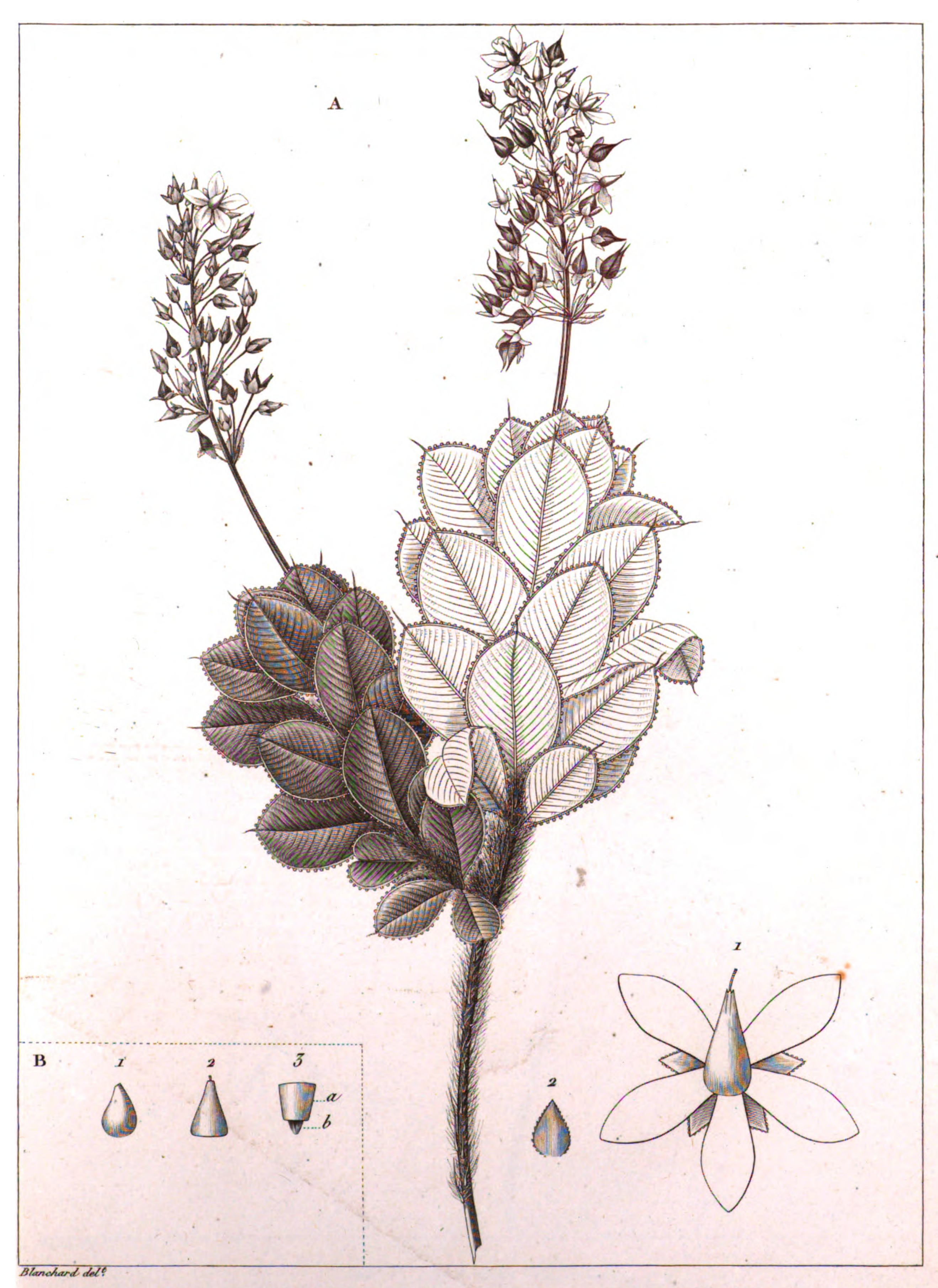
Blanchard del.t

Tab. III. LAVRADIA elegantissima.



Blanchard del.t

Tab. VI. LAVRADIA Vellozii.

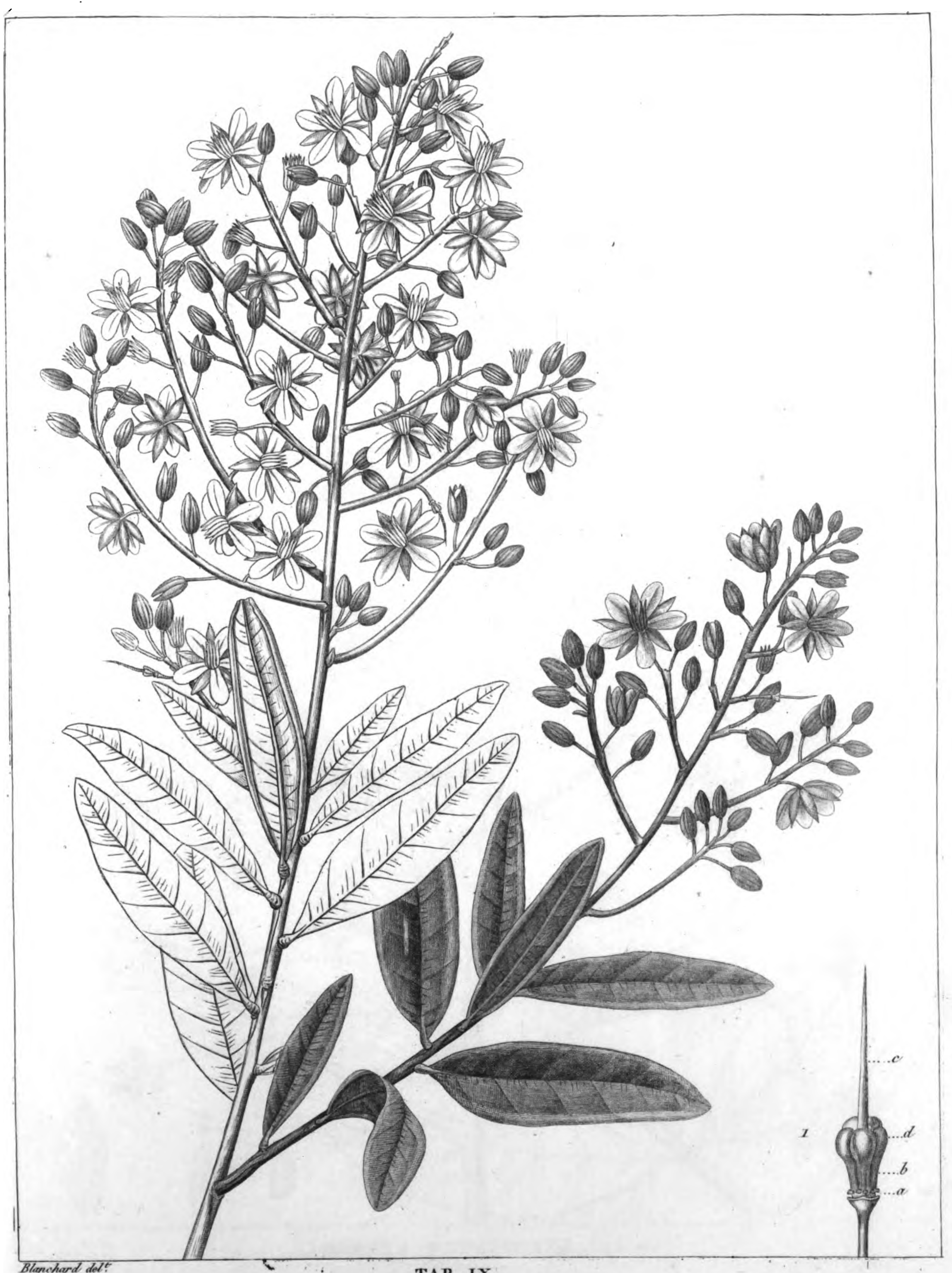


Tab. IV. A. LAVRADIA *glandulosa*. Tab. IV. B. DIONÆA *muscipula*.



Blanchard del.

Tab. V. LAVRADIA Capillaris.



Blanchard del.t

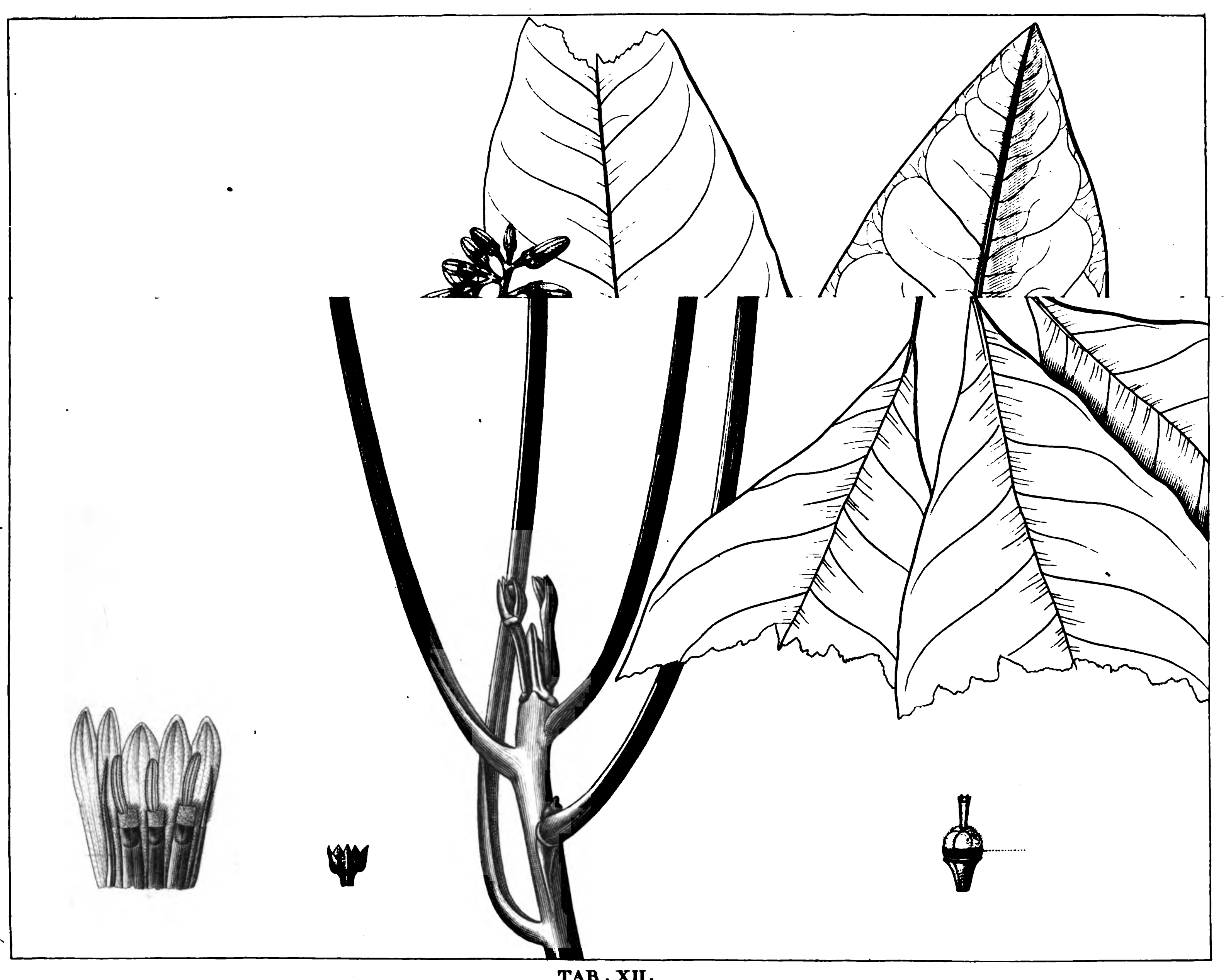
TAB. IX.
GOMPHIA OLEÆFOLIA.



SIMABA FLORIRUNDA. Tab. X.



A. SMIABA SUAVEOLENS. B. S_ TRICHILIOÏDES. Tab. XI.

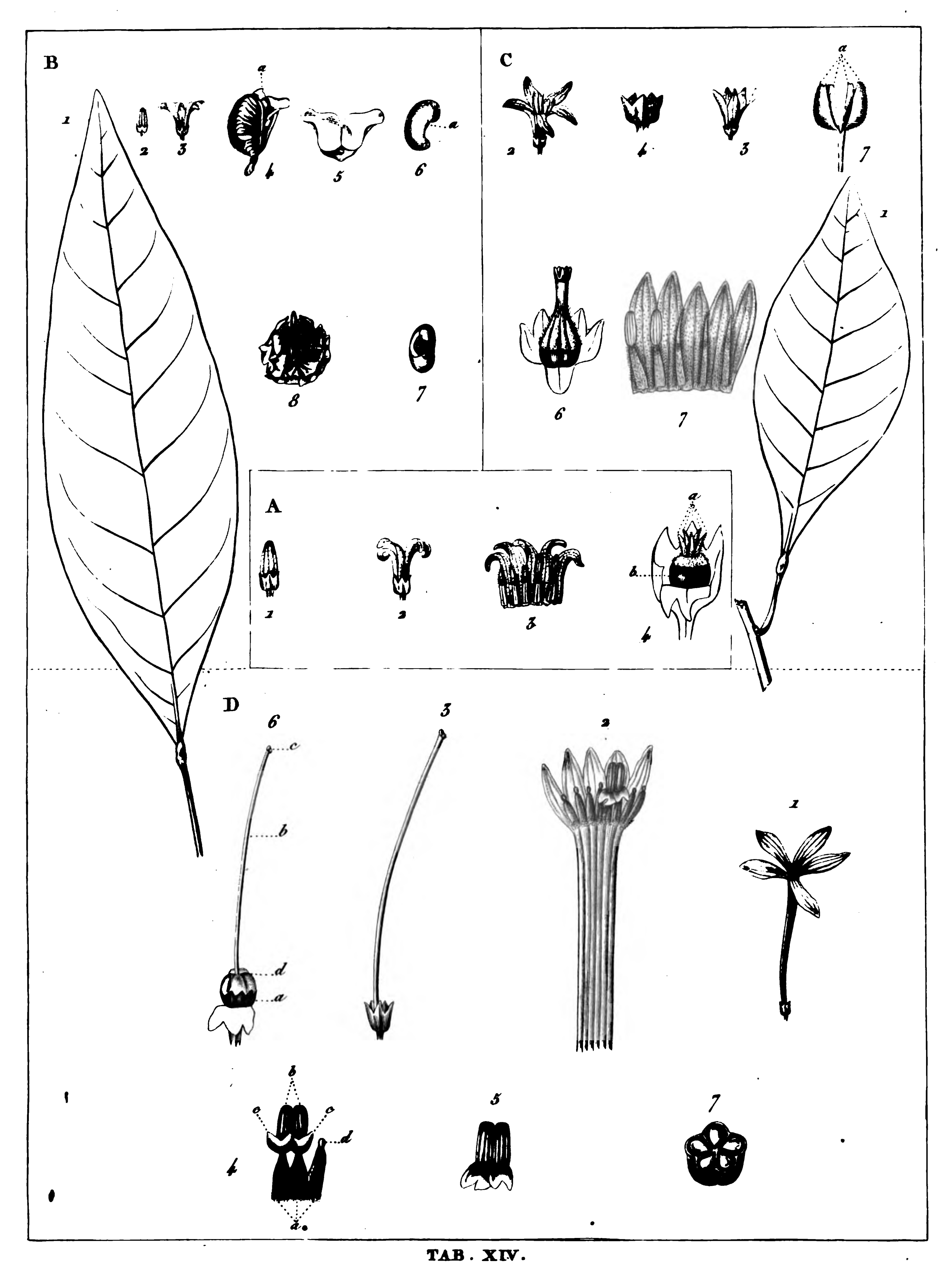


TAB. XII.
GALIPEA HÉTÉROPHYLLA.



Blanchard del.

GALIPEA PENTANDRA. Tab. XIII.



TAB. XIV.

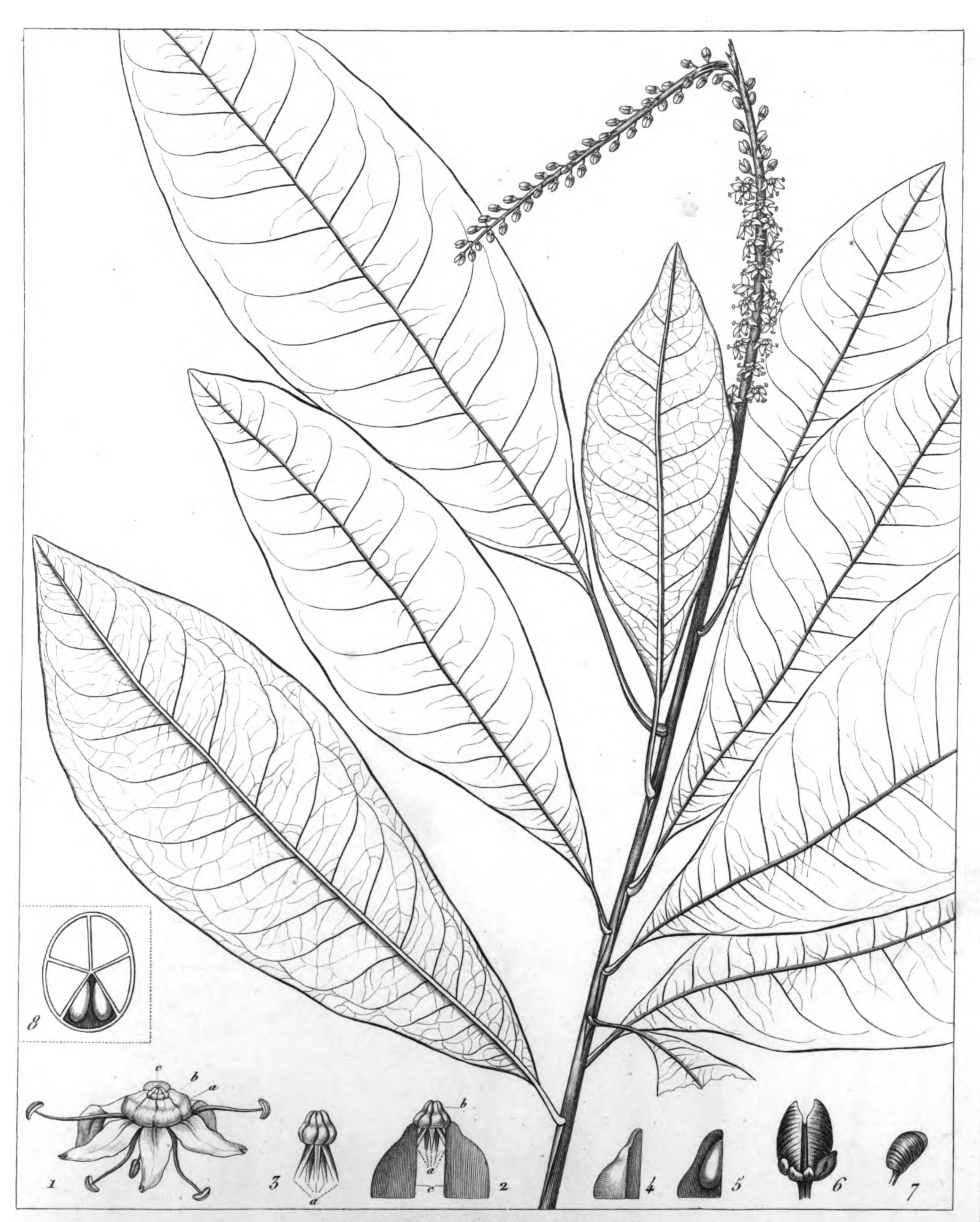
A. *GALIPEA PENTAGYNA*. B. *G^a FONTANESIANA*. C. *G^a CANDOLIANA*. D. *TICOREA JASMINIFLORA*.



Richard del.t

TAB. XV.

ALMEIDEA LILACINA.

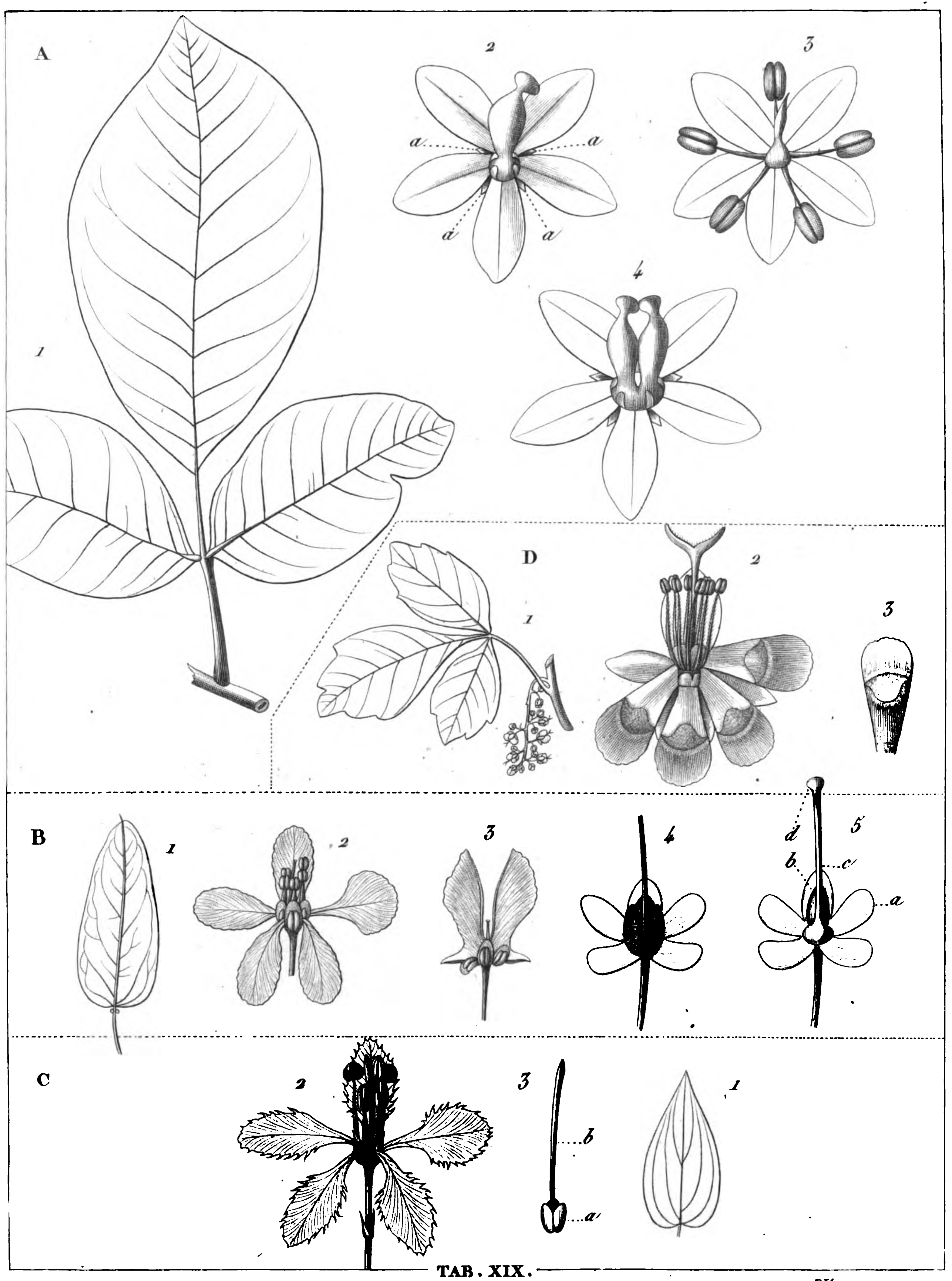


PILOCARPUS SPICATA. Tab. XVI.



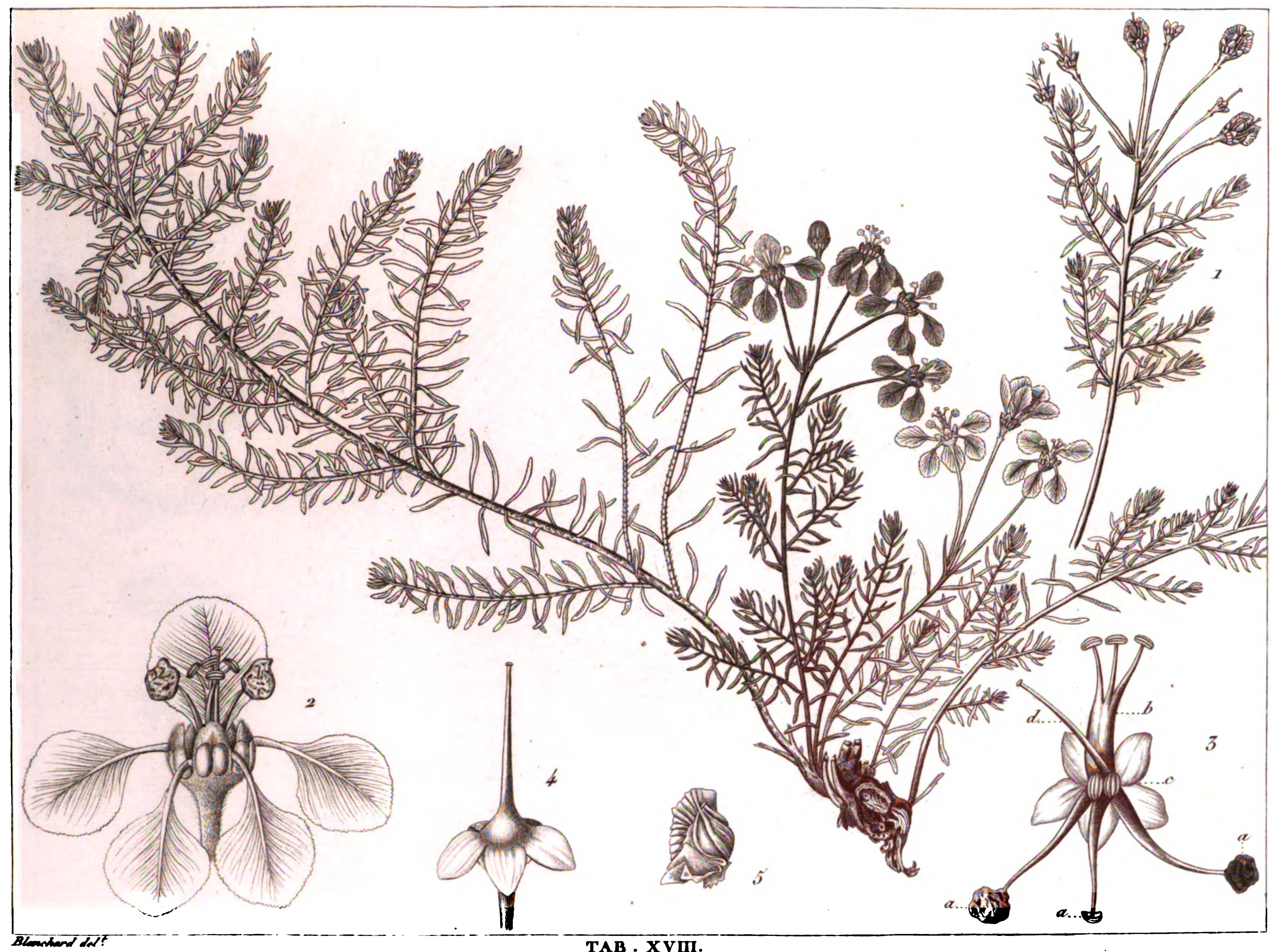
Blanchard del.

TAB. XVII
SPIRANTHERA ODORATISSIMA.



TAB. XIX.

A. *ZANTHOXYLUM* monogynum. B. *GAUDICHAUDIA* guaranitica. C. *GAUDICH*^{DIA} sericea.
D. *SCHMIDELIA* guaranitica.



Blanchard del.t

TAB . XVIII.
CAMAREA ERICOIDES.



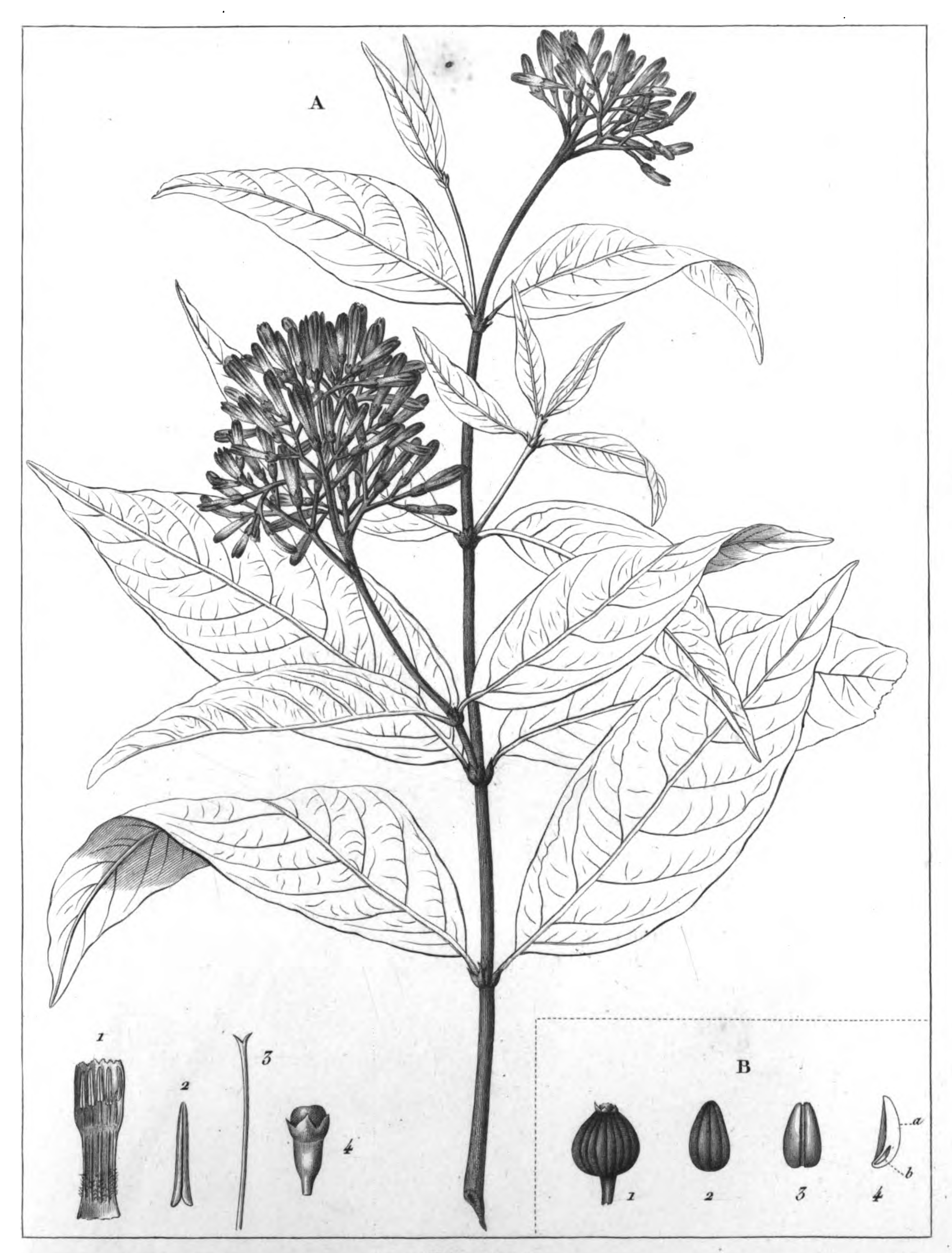
Tab. XX.

FABIANA thymifolia.



Tab. XXI.

A. *NIERENBERGIA graveolens.* B. *PSYCHOTRIA noxia.*



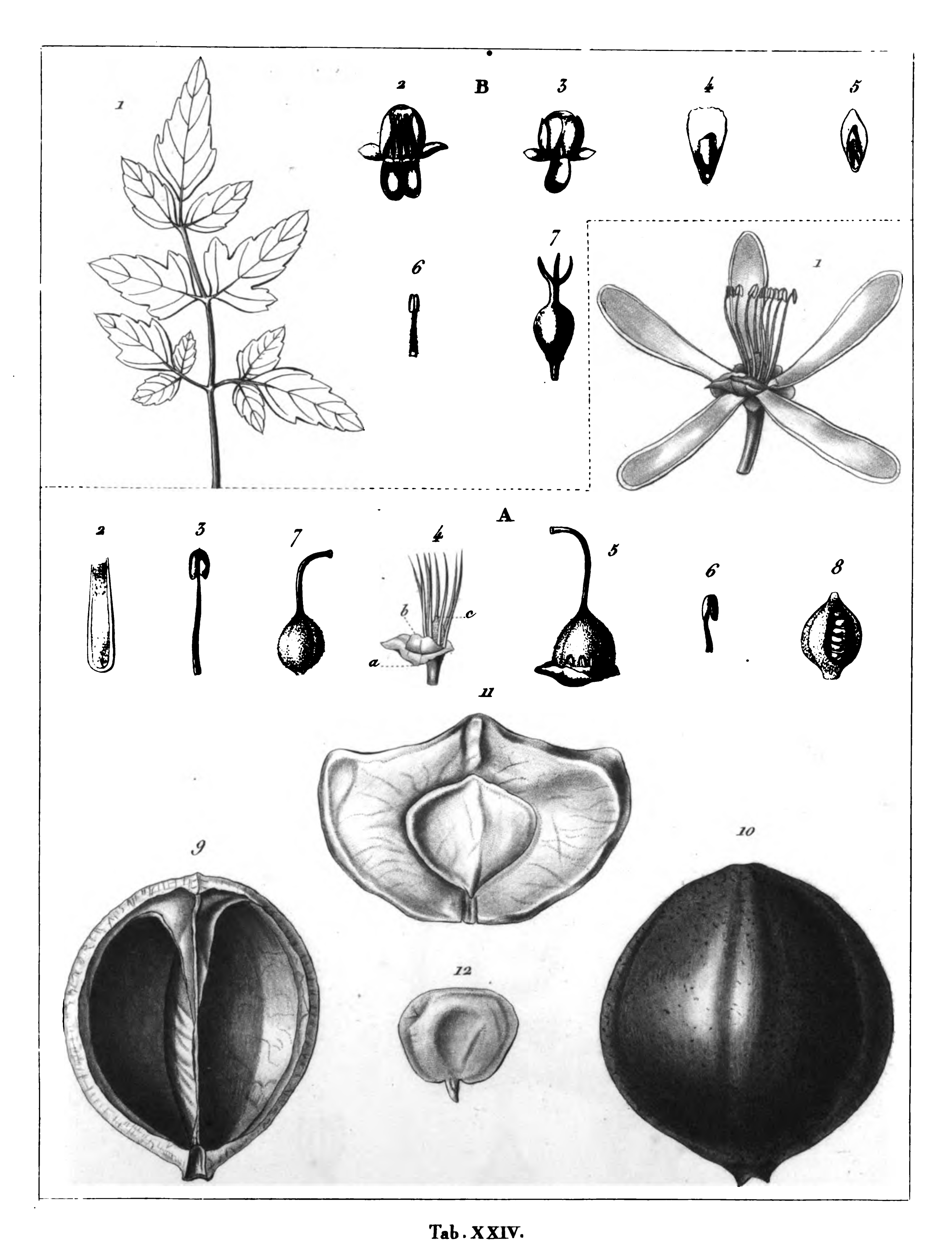
Tab. XXII.

A. *PALICOUREA Marcgravii.* B. *PALICOUREA longifolia.*



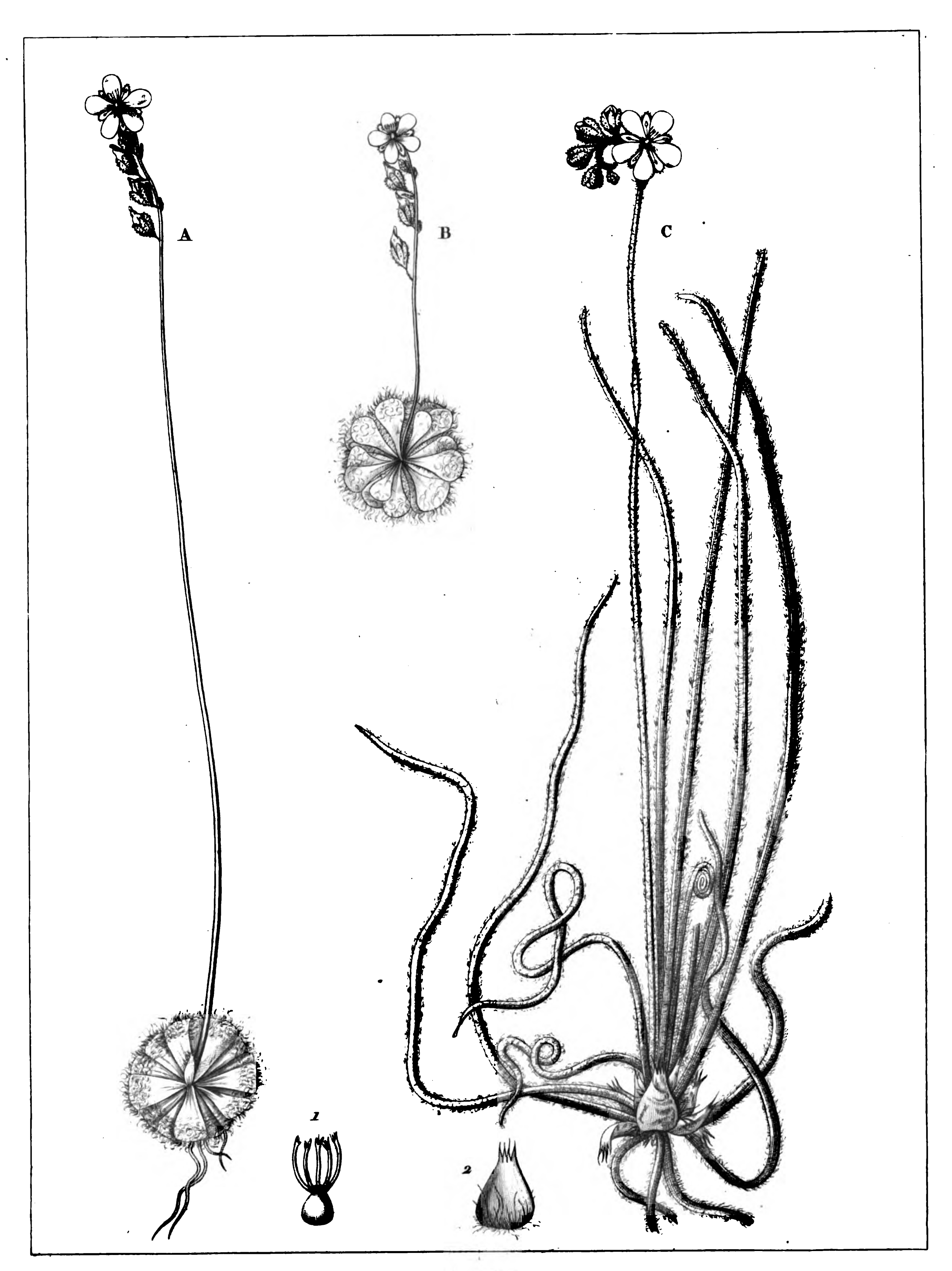
Tab. XXIII.

A. *MAGONIA pubescens.* B. *POLISTES Lechequana.*



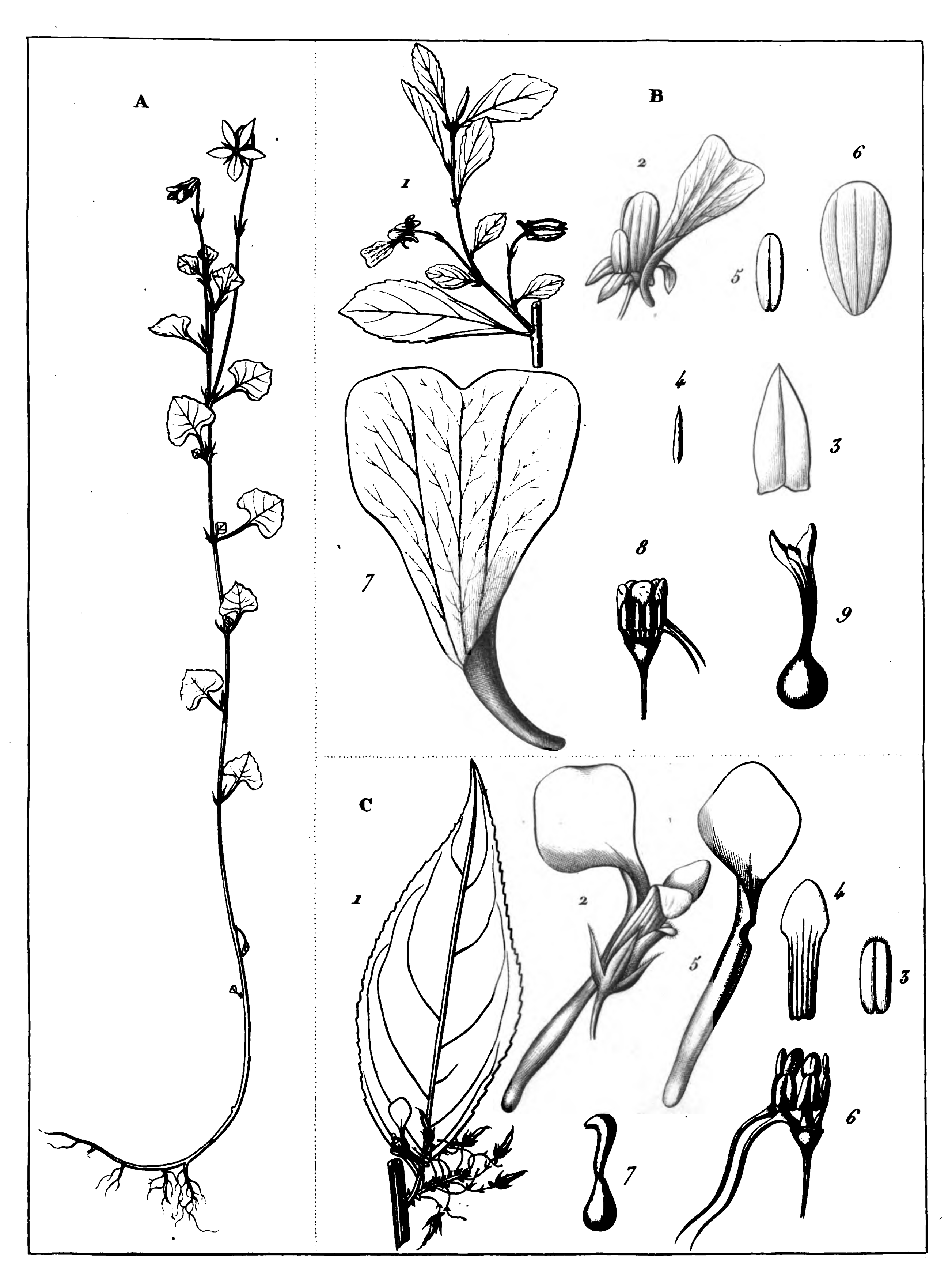
Tab. XXIV.

A. *MAGONIA pubescens.* B. *PAULLINIA Australis.*



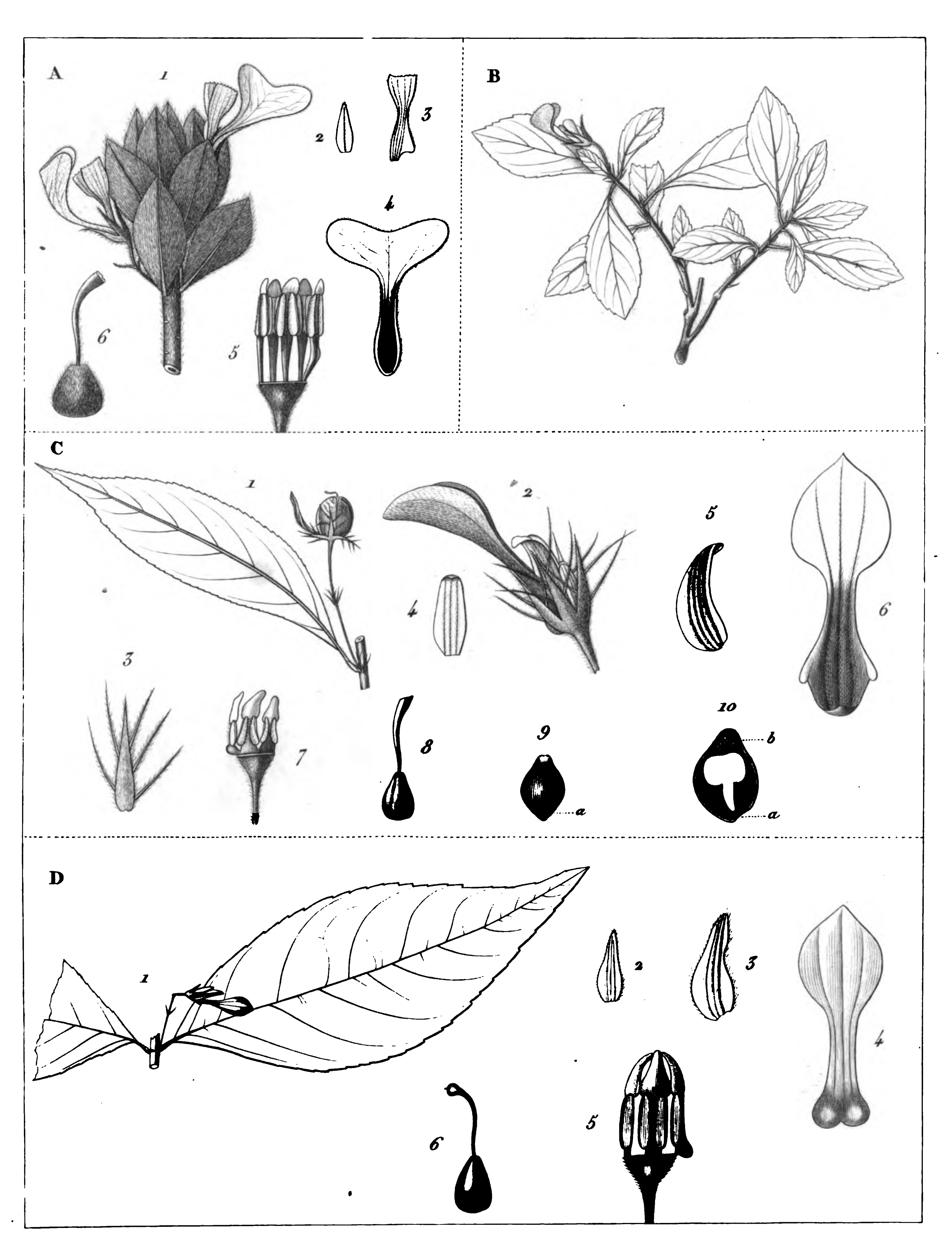
Tab. XXV.

A. *DROSERA sessilifolia*. B. *D... maritima*. C. *D... graminifolia*.



A. *VIOLA gracilima*. B. *SCHWEIGGEIA floribunda*. C. *NOISETTIA roquefeuillana*.

Tab. XXVI.



A. *IONIDIUM lanatum.* B. *IONID.m nanum.* C. *IONID.m setigerum.* D. *IONID.m bigibbosum.*

Tab. XXVII.



SPATHULARIA longifolia.

Tab. XXVIII.



Tab. XXIX.

LUXEMBURGIA SPECIOSA.



Tab. XXX.

LUXEMBURGIA CORYMBOSA.

